

Geographische Exkursionen für Schüler*innen

Andreas Hoogen



Blick vom Schloss Sigmundskron auf Bozen, im rechten Hintergrund der Dolomitengipfel Schlern, Foto: A. Hoogen

Studienfahrt nach Südtirol

Konzept für eine vielfältige, explizit geographische Exkursion in eine aufregende Region

Autor: Andreas Hoogen (2021)

Raum: Südtirol

www.geo-exkursionen.de

Alle Rechte vorbehalten.

©2021 Andreas Hoogen, c/o Gymnasium Hochdahl, Rankestr. 4-6, 40593 Erkrath

Sämtliche Inhalte, Fotos, Texte, Karten und Graphiken sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Die Speicherung, Veränderung und Vervielfältigung für unterrichtliche Zwecke sind hingegen zulässig.

Der Autor und Herausgeber übernehmen keine Haftung für inhaltliche oder drucktechnische Fehler. Für Hyperlinks im PDF gilt der Haftungsausschluss der Website www.geo-exkursionen.de.

Zum Autor:

Dr. Andreas Hoogen ist Lehrer am Gymnasium Hochdahl. Er war wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität zu Köln und Lehrbeauftragter an der Bergischen Universität Wuppertal.

Überblick

Im Folgenden soll ein Konzept für eine Studienfahrt in der Oberstufe vorgestellt werden. Der Artikel soll dazu einladen, eine vornehmlich geographische Studienfahrt durchzuführen, jenseits von vorgefertigten Agenturplanungen mit Museumsbesuchen und anekdotischen Stadtführungen. Die Gelegenheit einer schönen, aber auch lehrreichen Woche sollte man sich meiner Meinung nach nicht entgehen lassen.

Ziel dieser Fahrt ist Südtirol. Das Konzept ist bisher noch nicht in der Praxis getestet. Es stammt von einer Studienfahrt, welche durchgeplant war, dann aber leider aufgrund der Corona Pandemie ausfallen musste. Die Planung basiert auf Ortskenntnis und relativ detaillierter Vorplanung. In diesem Artikel werden neben einer detaillierten möglichen Ablaufplanung auch allgemeingehaltene, aber auch weitgehend gebrauchsfertige Materialien bereitgestellt. Das Konzept kann so auch als Steinbruch für eigene Planungen dienen, Ergänzungen und Änderungen sind an allen Stellen möglich. Im Überblick wird der Schwerpunkt auf eine kurze Einführung in den Raum gelegt und die geographischen Gegebenheiten werden nur angerissen. Aufgrund der Vielfalt der Exkursion wird hier auf eine sachanalytische Einführung verzichtet. Diese ist in Form von Materialien für die Schüler*innen (M 1-7) im Materialanhang enthalten.¹

Warum habe ich für die Studienfahrt Südtirol als Ziel gewählt? Die Dolomiten sind mit ihren aus dem Gebirgsblock herauspräparierten Felsnadeln und den zu ihren Füßen liegenden Almen sowie den kleinen verschlafenen Tälern eine atemberaubende Region. Nach Reinhold Messner ist es das schönste Gebirge der Welt. Sowohl im Sommer als auch im Winter kommen viele Touristen in die Region. Grundsätzlich bieten sich solch attraktive Ziele schon zur Motivation der Schüler*innen an. Von Deutschland aus ist der Raum außerdem leicht mit dem Zug, auch mit Nachtzügen, zu erreichen, der ÖPNV vor Ort ist kostengünstig und sehr gut ausgebaut.

Der Raum ist seit der Steinzeit besiedelt. Das ehemals unabhängige Herzogtum war im Mittelalter wichtiger Transitraum, später wurde es Spielball der Mächte und immer wieder Teil von verschiedenen Reichen (Habsburg, Bayern, Österreich, Italien). Seine interessante und wechselhafte Geschichte prägte den Raum, der heute im zusammenwachsenden Europa ein typisches Beispiel des „Europa der Regionen“ ist. Als Grenzraum ist es auch von den Veränderungen durch die Europäische Union massiv betroffen.

Thematisch bietet der Raum daneben eine Fülle an Anknüpfungspunkten im geographischen Sinne. Zunächst ist Südtirol und sind vor allem die Dolomiten geomorphologisch spannend. Die Berglandschaft mit ihren landschaftlich prägenden Erosionsformen lassen Abtragung in Gebirgen für Schüler*innen gut nachvollziehbar werden. Die klimatischen Höhenstufen lassen sich durch Vegetationsbeobachtung entdecken oder einfach im Rahmen einer Seilbahnfahrt physisch erfahren.



Abb. 1: Die Marmolata, der mit 3343m höchste Berg der Dolomiten, trägt auf der Nordabdachung einen Gletscher, Foto: A. Hoogen

Kurzzusammenfassung:

Themen: Landwirtschaft, ethnische Konflikte, Höhenstufen, Tourismus, Geologie, glaziale Formen

Zielort: Südtirol, Region Bozen und Grödnertal

Dauer: 5-7 Tage

Methode: Beobachtung, Kartierung, Spurensuche, Mental Map, Rollenspiel, Experteninterview

Kurzbeschreibung: Es handelt sich um eine explizit geographische Exkursion mit weitgehend direkt anwendbaren Ideen, Standorten und Materialien zu verschiedenen Themen, je nach Zeit und Anspruch gibt es eine Menge Variationsmöglichkeiten.

Klassenstufe: Sek. II

¹ Als einführende Literatur empfehle ich aufgrund der thematischen Breite trotz der veralteten Zahlen die Geographische Rundschau „Südtirol – eine europäische Region“ (61, Heft 3 2009), ansonsten hilft ein Blick in die Literaturliste, dort finden sich teilweise ganz ausgezeichnete Onlinepublikationen.

Wirtschaftsgeographisch hat Südtirol in den letzten Jahrzehnten einen Strukturwandel durchlaufen von einer armen, teilweise auch rückständigen Bauernregion zu einem hoch produktiven Schwergewicht der

Tag	Standort	Thema und Standort
1	Bozen	- abendlicher Stadtrundgang
2	Kaltern	- Besuch eines Weinkellers - Besuch einer Genossenschaft zur Apfelvermarktung
3	Bozen	- Ötzi Museum - Konflikt zwischen Südtirol und Italien
4	Seiser Alm	- Tourismus in Südtirol
5	Dolomiten	Bei gutem Wetter - Gletscher an der Marmolata - Wanderung zum Langkofel Bei schlechtem Wetter - Kartierung in Wolkenstein - Fahrt zum mit Lift nach Ciampinoi
6	Brenner	- Innereuropäische Grenze am Brenner

Tab 1: Programmvorschlag für die Studienfahrt, mit ausführlichen Erläuterungen unter Verlaufsab S.10

italienischen Wirtschaft. Dennoch ist auch die Landwirtschaft Südtirols bedeutend und hoch interessant. In den Tälern wird mit großem wirtschaftlichen Erfolg Apfelanbau betrieben, auch die Weine der Region sind regional und überregional gefragt. In den höheren Höhenstufen ist kleinbäuerliche Almwirtschaft landschaftsprägend. Ein weiteres ökonomisches Standbein ist der Tourismus, die Region ist sowohl im Sommer als auch im Wintersegment gut aufgestellt, Themen wie Massentourismus, Skiliftbau, Skitourismus oder sanfter Tourismus können an verschiedenen Orten aufgegriffen werden.

Neben den in den meisten Lehrplänen vorkommenden Themen Landwirtschaft, Tourismus oder Geomorphologie ist Südtirol auch in Beziehung auf die Konstruktion von Räumen hoch interessant. Die Geschichte der Region ist nicht nur be-

wegt, es gibt zahlreiche Repräsentationen der Geschichte im Raum, welche durch ihren konstruktiven Anspruch hochgradig umstritten sind. Südtirol als Autonome Provinz war bis 1918 Teil Österreich-Ungarns. Nach der Abtrennung und vor allem im italienischen Faschismus unter Benito Mussolini war die Region von einer aggressiven Italienisierung betroffen, auch Umsiedlungen nach Deutschland begannen in dieser Zeit. In der Nachkriegszeit setzte sich die Politik einer Italienisierung, v.a. der Städte, fort, genau wie die Aushandlungsprozesse um das kulturelle Erbe der Region. Analysen der Sprachverteilung und der damit einhergehenden Unterschiede (z.B. Stadt-Land) sind äußerst interessant. Konflikte und Aushandlungsprozesse drehen sich um Sprache, die Autonomiefrage oder um empfundene Zugehörigkeit der Menschen, sie manifestieren sich im Raum in Straßenschildern oder Denkmälern (M3).

Wie schon in diesen kurzen Ausführungen deutlich wird, bietet Südtirol alles, was für eine echte geographische Studienfahrt notwendig ist, dieser Artikel lädt ein, sich für eine eigene, an individuelle Schwerpunkte und Lehrplanbedürfnisse angepasste, Planung inspirieren zu lassen.

Abschließend bitte ich Sie darum, unter dem Link [hier](#) ein Feedback zu hinterlassen; nicht notwendigerweise aber gerne auch erst nach Durchführung der Exkursion. Die Umfrage dient dazu, die Website und die Exkursionsartikel zu verbessern.

Lehrplanbezüge

Leider sind im Lehrplan NRW in der Sek II kaum noch geologische oder geomorphologische Inhalte (Hochgebirge, Gletscher, Erosionsformen) zu finden. Allerdings sind sowohl Themen wie Strukturwandel, Tourismus (Massentourismus und sanfter Tourismus) und Landwirtschaft gerade in Bezug auf unterschiedliche klimatische Bedingungen (Höhenstufen) Themen der Qualifizierungsphase und abiturrelevant. (KERNLEHRPLAN NRW 2014:17ff).

Ziele und Kompetenzerwartungen

Je nach Zusammenstellung und gewählter Methodik gibt es ganz unterschiedliche Bereiche, in denen fachliche, methodische und soziale Kompetenzen erworben werden können. Es ist daher an dieser Stelle nicht möglich, alle Kompetenzbereiche ausführlich aufzuführen. Inhaltlich wird die Landwirtschaft (Focus auf Obst- und Weinbau), der Tourismus (Fokus Ski- und Sanfter Tourismus), die Bedeutung des Brenners als Grenze und Verbindungsstrasse sowie die Deutungsherrschaft über den Raum (Konflikt der beiden

Kulturen) behandelt. Im Bereich der physischen Geographie stehen Gebirgsbildung und Erosion sowie die Spuren der Eiszeiten und lokale Klimaunterschiede (Höhenstufen) auf dem Programm. Methodisch werden Kartierung, Befragung, Expertenbefragungen, gezielte und geleitete Beobachtung, Orientierung mit Karten, Mental Map und Rollenspiel genutzt.

Exkursionsplanung

Organisatorische Hinweise

Südtirol als Teil der EU hat keine Reise- oder Einreisebeschränkungen für EU-Bürger, Für Schüler*innen ohne einen EU-Pass kann eine Pflicht zur Mitführung des Reisepasses oder auch eines Visums bis hin zu einem Einreiseverbot bestehen. Hier müssen je nach Bedarf die jeweiligen Bedingungen überprüft werden.

Von Deutschland aus (München) gibt es EC-Verbindungen nach Bozen. Leider hat die Bahn Schlafwagen 2016 aus dem Programm genommen, allerdings sollte man hier die Angebote der Bahn und der ÖBB im Auge behalten. Vor Ort gibt es einen sehr gut ausgebauten und günstigen Nahverkehr, mit dem man alle größeren Orte in relativ hoher Frequenz erreichen kann. Oft sind ÖPNV-Tickets für ganz Südtirol (ja, genau!) in den Übernachtungspreisen inbegriffen. Kauft man diese vor Ort, gibt es die attraktive *Mobilcard* in Kombination mit Radverleih oder Museumsbesuchen. Hinzu kommen Kosten für Seilbahnfahrten, die leider oft nicht günstig zu haben sind.

Bozen hat eine Jugendherberge und bietet sich durch seine zentrale Lage im Verkehrsnetz auch als Ausgangspunkt für alle Touren an. Meine Planung umfasste noch ein Selbstversorgerhaus (Stichwort *soziales Lernen*) in Wolkenstein/Selva, was als Ausgangspunkt für Touren auf die Seiser Alm und ins Gebirge günstig liegt. Hier sind viele Varianten möglich. Nach meiner Kalkulation mit früh gebuchten Zügen aus Düsseldorf, zwei Nächten in der JH Bozen, drei in einem Selbstversorgerhaus in Wolkenstein, ÖPNV, Radverleih sowie Eintritt ins Ötzi-Museum belief sich ohne Verpflegung auf ca. 350€.

Das hier dargestellte Programm kann beliebig erweitert oder gekürzt werden, fünf Tage vor Ort sind meines Erachtens eine gute Zeitspanne.

Das Material sollte vorher kopiert werden, nach meiner Erfahrung mit Exkursionen lohnt sich die Anschaffung von Klemmbrettern für eine Fachschaft. Zum Zeichnen oder Kartieren sind diese sehr sinnvoll, für regnerisches Wetter sollte immer ein Bleistift eingepackt werden, der auch bei Nässe noch schreibt.

Will man in die Berge (absolut empfehlenswert), ist festes Schuhwerk bzw. sind Wanderschuhe genauso zwingend erforderlich wie wetterfeste und warme Kleidung. Es sollte auf keinen Fall eine Wanderung mit Schüler*innen ohne Ortskenntnis oder genaue Information vor Ort geplant werden, es kann schnell zu Überforderungen kommen. Auch besteht die Gefahr, in ein Gelände zu geraten, für das die Gruppe nicht ausgerüstet ist. Vor einer solchen Wanderung muss zwingend das Wetter gecheckt werden (z.B. hier <http://wetter.provinz.bz.it/>). Im Hochgebirge können Wetterveränderungen schnell sehr gefährlich werden.

Eine mögliche Checkliste (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) könnte so aussehen:

- | | | |
|---|---|-----------------|
| - Festes Schuhwerk (Lederhalbschuhe, besser Wanderschuhe, Turnschuhe sind ungeeignet) | - Warme Kleidung (lange Unterhosen / warme Socken/ Mütze/ Schal/ Handschuhe/ Fleecejacke) | - Regenjacke |
| | | - Tagesrucksack |
| | | - Brotdose |
| | | - Trinkgefäß |

Methodik

Durch die Vielzahl der Elemente kann an dieser Stelle nicht auf alle methodischen Ideen in aller Ausführlichkeit eingegangen werden. Es werden aber grundsätzliche Ausführungen zu einigen Aspekten oder Ideen gemacht.

Landwirtschaft: Expertengespräche in Kaltern

Für das Thema Landwirtschaft wird hier die Befragung von Experten vorgeschlagen und zwar umfasste die ursprüngliche Planung einen Besuch in einem Weinkeller und einer Obstgenossenschaft in Kaltern und

Umgebung.² Experteninterviews sind für Schüler*innen motivierende Gelegenheiten zur authentischen Information aus erster Hand. Dabei werden im Optimalfall nicht nur erhebliche Wissenszuwächse, sondern auch methodische Kompetenzen der Befragung und das gezielte Rückfragen geschult. In jedem Fall müssen diese Interviews vorbereitet und nachbereitet werden. In der Vorbereitungsphase sollte neben der inhaltlichen Vorbereitung (z.B. mit M1 und M4) sowie dem Erstellen/Sammeln von Fragen auch die Information des/der Expert*in stehen, um einen reibungsfreien Ablauf des Gesprächs zu gewährleisten. Die Nachbereitung sollte eine Sicherung der Ergebnisse in Form einer Präsentation oder eines Protokolls beinhalten. Als Sicherung für den Besuch des Weinkellers bietet sich die Übersicht M2 in der Exkursion zum Weintourismus an der Ahr [hier](#) an.

Als zusätzliches Material zur Vorbereitung auf das Thema bietet der HAACK WELTATLAS (2015:106) eine sehr gute Karte zum Obstanbau in Südtirol an. Sollte der Atlas verfügbar sein, sollte diese unbedingt ins Material aufgenommen werden.

Geschichte Südtirols³: Zeitzeugeninterview und Denkmäler in Bozen/am Brenner

Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Zeitzeugeninterview zum Thema Südtiroler Geschichte. Hier war der Plan, über eine der Touristeninformationen, unsere Beherbergung in Wolkenstein oder auch über soziale Netzwerke einen Zeitzeugen zu finden, der uns einen Einblick in die Geschichte Südtirols aus der Sicht eines Bürgers verschafft. Auch hier müssten ausgehend von einer Einführung in die geschichtlichen Zusammenhänge Fragen erarbeitet werden, allerdings muss in der Nachbereitung die Subjektivität des Interviews in den Fokus genommen werden.⁴

Für die Behandlung des Themas der Geschichte Südtirols und der damit verbundenen Deutungshoheit über die geschichtlichen Narrative bietet sich Bozen als Hauptstadt der Region aber auch als Stadt mit dem größten Anteil italienischsprachiger Bevölkerung an. M3 gibt Schüler*innen Informationen zu zwei umstrittenen Denkmälern in der Stadt. Am Siegesdenkmal könnte der entsprechende Abschnitt von M3 gelesen und anschließend mit den Rollenkarten über einen Abriss des Denkmals diskutiert werden. Es muss zwangsläufig eine Reflektion folgen, die gerade auch die eigene Rolle als Deutsche/r mit einbezieht. Auch eine Meinungsbildung kann folgen. Es bietet sich anschließend an, das Museum im Denkmal zur Nazizeit in Südtirol zu besuchen. Im Anschluss besichtigen die Schüler*innen den Laurin-Brunnen am Landtag und sollen eine Erklärungstafel für beide Denkmäler entwerfen, deren Inschrift den Hintergrund und den Konflikt für Touristen erklären soll.

Landschaftsgenese: Wanderungen in den Dolomiten

Es empfiehlt sich unbedingt, eine Wanderung vorzunehmen, auch weil die Dolomitengipfel mit ihren Almen die touristische Hauptattraktion der Dolomiten darstellen (PECHLANER H. ET AL. 2017:21f). Wanderrouuten gibt es unendlich viele aus allen Richtungen. Von Rother gibt es mehrere Wanderführer, man kann sich auch im Internet schlau machen. Man kann mit dem Lift „aufsteigen“ und den bequemen Abstieg gehen oder andersherum. Sie sollten die Entscheidung für eine solche unbedingt empfehlenswerte Wanderung abhängig machen von der Gruppe, ihrer Motivation und Ausrüstung. Noch wichtiger ist es, das Wetter zu beachten und sich einen Alternativplan bereitzulegen oder besser einen Ersatztermin später in der Woche für die Wanderung in der Hinterhand zu haben. Bei gutem Wetter gibt es nämlich kaum schönere Orte als die Wanderwege über der Baumgrenze in den Dolomiten. Gerade auch vegetationslose Regionen sind nicht nur spektakulär, sondern auch geographisch interessant (Erosion, Formung, Kälte usw.). Hier möchte ich drei Routen nennen, die ich mal begangen habe und die ich prinzipiell auch für Schüler*innen in Betracht ziehen würde:⁵

- *Vajoletthal*, z.B. vom Refugio Paulina aus über den Pas da la Zigolade, evtl. mit Abstieg Richtung Vigo, herrliche Blicke in den Rosengarten, vielleicht die schönste Berggruppe der Dolomiten

² Eingebettet waren die Interviews in eine Radtour mit geliehenen Rädern und einem Besuch im Schwimmbad in Kaltern.

³ Die Geschichte der Region wird in M3 und M5 nur in Bruchstücken abgehandelt. Es bietet sich an, zu diesem Thema einen Vortrag an eine/n interessierten Schüler*in zu vergeben.

⁴ An dieser Stelle kann man sicher didaktisch noch weitaus tiefer in die Materie einsteigen, vor allem Historiker können da sicher methodisch noch etwas weiter gehen als dieses doch theoretisch sehr wenig fundierte Konzept.

⁵ Besser als sich auf meine Expertise zu verlassen wäre allerdings ein Anruf in einem Touristenbüro.

- Vom *Sellajoch* zum *Ciampinoi* (beide über verschiedene Seilbahnen zu erreichen), diese leichte Tour führt zwischen der Sella und der Langkofelgruppe hindurch und bietet überragende Blicke ins Fassatal, nach Gröden, auf die Seiser Alm und den Gletscher der Marmolata. Anschließend kann ein Abstieg in eines der Täler, auch ein Aufstieg kann mit der richtigen Motivation auf gut begehbaren Wegen mit der richtigen Gruppe Spaß machen
- *Seiser Alm*, hier gibt es zahlreiche einfache Routen für schlecht ausgerüstete Gruppen, ausgehend von Compatsch

Eine solche Wanderung ist aufgrund der Ausblicke über alle Ebenen der Dolomiten die optimale Gelegenheit, sich mit dem Thema Landschafts-genese zu beschäftigen. Als Einstieg bietet sich die Beobachtung und genaue Beschreibung der Landschaft an. Eine solche Beschreibung kann von jedem Aussichtspunkt aus durchgeführt werden, aus dem Tal mit Blick nach oben ist es nicht unbedingt empfehlenswert. Die Erosionsformen sind nur oberhalb der Baumgrenze gut zu sehen.

Für die Schüler*innen ist die Aufgabe, genau zu beobachten und dann eine Skizze von der Landschaft anzufertigen. Dabei sind sie gezwungen, Lagebeziehungen, Formen und Landschaftsnutzungen genau zu erfassen und zu systematisieren. Durch das Zeichnen und die lange Beobachtungsdauer werden bestimmte Dinge (Vegetation, Höhenstufen, Felsformen, Schuttkegel, Genese der Formen) eher selbsttätig bemerkt werden als durch eine kurze, geleitete Betrachtung. Eine mögliche Skizze könnte so aussehen wie Abb. 2.⁶

Die Aufgabe sollte als Ausgangspunkt für eine weitergehende Besprechung dienen. Beispielsweise könnte zunächst ein Austausch über die Beobachtungen anschließen und eine arbeitsteilige Gruppenarbeit, in welcher mit Hilfe der Texte von M2 die verschiedenen Aspekte der Landschaft erarbeitet und in einem gemeinsamen Austausch auf die Zeichnungen bezogen werden.

Sollte die Marmolata und ihr Gletscher auf der Nordabdachung im Programm enthalten sein, wäre ein mögliches Vorgehen eine Spurensuche nach glazialen Formen. Als Vorbereitung dient hier M2. Allerdings müssen hier zwei Dinge angemerkt werden: Zum einen handelt es sich um offenes, wegloses Gelände mit kompakten Felsen. Wanderschuhe und eine Sicherheitseinweisung sind bei einer Begehung Pflicht. Außerdem sind hier zwar einige Gletscherspuren zu sehen, aber es gibt hier weder die komplette glaziale Serie zu sehen, noch sind die Spuren für Laien im Gelände immer sehr leicht zu erkennen. Es geht hier eher um einen Beobachtungsauftrag, um den eindrucksvollen und vielleicht für manche/n Schüler*in ersten Gang zu einem Gletscher zu flankieren.

Kombiniert werden sollte die Betrachtung der Erosionsprozesse im Gebirge mit einer Betrachtung der Flüsse im Tal oder auch der tiefergelegenen Schutthalden oder -fächer, um den Abtransport der Gesteine im Ganzen zu erfassen.

Kombiniert werden sollte die Betrachtung der Erosionsprozesse im Gebirge mit einer Betrachtung der Flüsse im Tal oder auch der tiefergelegenen Schutthalden oder -fächer, um den Abtransport der Gesteine im Ganzen zu erfassen.

Landschafts-genese (Alternative): Wanderung zum Ritten

Ein möglicher Abstecher von Bozen führt zum Ritten. Auch hier kann bei gutem Wetter die Genese der Dolomiten angesprochen werden. Die mit der Seilbahnfahrt von Bozen zum Ritten ist im ÖPNV Wochenticket inklusive. Von Oberbozen aus kann eine Wanderung zu den Erdpyramiden auf dem Ritten

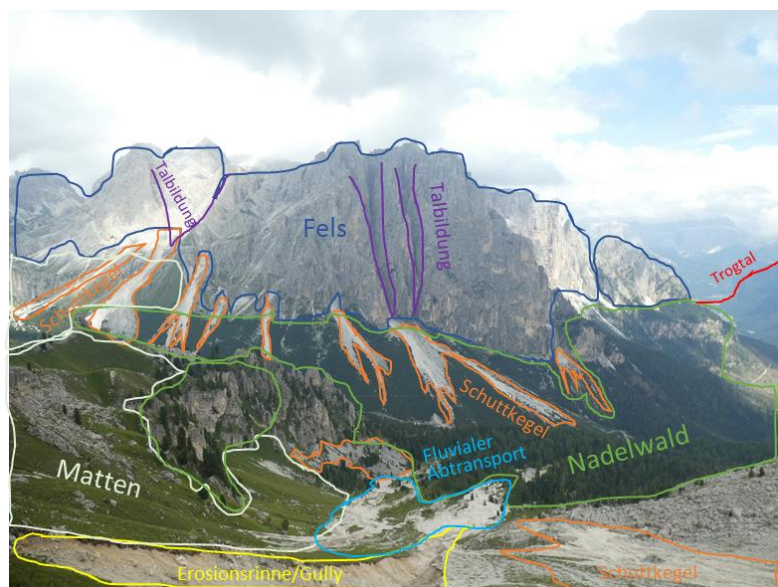


Abb. 2: Beispielhafte Beobachtungsskizze, Aussichtspunkt ist der Blick in das Vajolettal in der Rosengartengruppe, gut zu Fuß zu erreichen über Vigo di Fassa oder mit längerem Fußweg über die Kölner Hütte, Skizze: A. Hoogen

⁶ Es besteht durchaus die Möglichkeit, die Schüler*innen verschiedene Blickrichtungen zeichnen zu lassen, um den Umfang zu reduzieren, wobei ich eher mehr Zeit geben würde, um die Landschaft im Ganzen zu erfassen.

durchgeführt werden (Karte und Beschreibung [hier](#)). Die Pyramiden bieten einen guten Aufschluss von unsortiertem kaltzeitlichen Moränenmaterial mit verschiedenen Korngrößen. Auch die eindrucksvolle Erosion des Lockermaterials kann hier beobachtet werden. Von der Spitze des Ritten⁷ aus kann man bei gutem Wetter bis zum Rosengarten sehen. Mit der Aussicht kann die Genese des Rosengartens anhand des Videos MUSEUM OF NATURE SOUTH TYROL ([hier](#)) nachvollzogen und besprochen werden. Das Video sollte am besten vorher runtergeladen und verteilt werden. Eine Betrachtung des Etschtales und der Vergleich mit der Situation in den Kaltzeiten kann auch von hier aus erfolgen (auch in Form einer Beobachtungsskizze, s.o.).

Klima der Alpen: Fahrt/Gang durch die Höhenstufen

Das Thema Klima hängt natürlich eng mit der Landwirtschaft zusammen. Es kommt hier sicher auf die Reihenfolge der Themen in der Exkursion an, evtl. wäre es anders als in meiner Planung (s. Verlauf) sinnvoller, eine Fahrt ins Gebirge vor dem Thema Landwirtschaft durchzuführen. Bei einer solchen Fahrt können die Höhenstufen mit verschiedenen Methoden erfahren werden (Beobachtung und Zeichnung, Temperaturmessung in verschiedenen Höhen, Vegetationskartierung). Die Höhenstufen lassen sich aber auch mit M1 nur theoretisch bzw. mit Hilfe der Klimadiagramme erarbeiten. Wichtig ist aber, dass man im Gebirge diese Thematik aufgreift und in der Landschaft entsprechende Beobachtungen diskutiert.

Tourismus: Einführung

Als thematische Einführung in das Thema Tourismus kann der Text M6 genutzt werden. Als Erweiterung mit Schwerpunkt auf der Geschichte des Tourismus gibt es [hier](#) einen empfehlenswerten Podcast von *Bayern 2 Wissen*, mit dessen Hilfe man die verschiedenen Phasen des Tourismus in den Alpen, z.B. in einer Tabelle, erarbeiten kann (vgl. Abb. 3).

Phase (Jahre)	Gesellschaftliche Rahmenbedingungen	Motivation der Touristen	Reiseverhalten	Infrastrukturentwicklung
19. Jhd.	– Wissenschaftlicher Fortschritt – Entdeckungsreisen an die Pole oder in andere unbekannte Regionen	– Bedrohung durch die Natur wird beherrschbar	– Berge werden „erobert“ – wissenschaftliche Erschließung der Berge – <i>delightful terror, playground Europa</i>	– Erste Eisenbahn – Erste touristische „Führer“
ab 1880		– wenige Abenteurer – Romantisierung der Natur	– v.a. reichere Menschen	– Ausbau der Eisen- und Zahradbahn, erste größere, teure Grand-hotels
ab 1900	– Industrialisierung – harte, aufzehrende Arbeit	– erste Arbeiter können sich Erholung von der schweren Arbeit und der Luftverschmutzung in den Städten leisten	– Massentourismus beginnt – Ziel ist v.a. Ruhe, Entspannung, gute Luft – v.a. national von Bedeutung	– Eisenbahnnetz führt zu einer Verkürzung der Wege zwischen Alpen und Verdichtungsräumen – Hotels boomen
ab 1945	– Erholung der Ökonomie – Wirtschaftswunder – Massenmobilisierung	– viele Menschen erlangen Wohlstand und Freizeit/Urlaubstage – damit steigt die Möglichkeit Urlaub zu machen	– Massentourismus steigt stark an – Alpentourismus wird durch gestiegene Mobilität international	– Ausbau der Straßen, v.a. der Autobahnen und Passstraßen (z.B. Brenner)
ab 1970	– Dienstleistungsgesellschaft führt zu weniger körperlicher Auslastung	– Urlaub ist auch Suche nach körperlicher Aktivität	– Wintersport (Ski), Aktivsport im Sommer (Wandern, Mountainbike)	– große Hotelanlagen, Retortenstädte – Natur wird dem Menschen angepasst: Pisten, Lifte Beschneidung, Wander- und Radwegnetz
ab 1980	– internationalisiertes Reiseverhalten – Abfluss von Devisen	– großes Angebot gewünscht – speziell an den individuellen Bedürfnissen orientiert	– Stagnation der Zahlen	– Angebot sehr breit (Sanft, Luxus, Après-Ski, Kultur, Ruhe) – Angebot aber auch lokal breit: Tendenz zur Zentralisierung

Abb. 3: Mögliche Lösung für den Podcast „Die Entdeckung der Alpen - Wildnis, Abenteuer und Tourismus“

⁷ Wenn ein Trip zum Rittner Horn geplant wird, bitte nochmal genau bei der Touristeninfo in Bozen über Verbindungen und Preise informieren. Von Oberbozen muss man eine Bahn und nochmal eine Seilbahn nehmen. Die Verbindung ist sehr gut, der Rundblick von oben phänomenal, aber evtl. sind nicht alle Verbindungen in der *Mobilcard* inklusive.

Zum Grödnertal gibt es u.a. von WESTERMANN eine Reihe von Unterrichtsmaterialien und Karten, welche auf einer Exkursion eingesetzt werden können (DIERCKE WELTATLAS 2014:117, BARTELS 2010:20, SCHÖPKE 2015:215). Neben dem Grödnertal könnte auch das Villnößtal ein interessantes Ziel darstellen. Das Tal setzt auf sanften Tourismus (M6/M8).

Tourismus: Wanderung und Rollenspiel auf der Seiser Alm

Auf der Seiser Alm bietet sich ebenfalls eine Wanderung an. Die Anfahrt lässt sich mit dem Bus nach Compatsch bewerkstelligen und kostet mit dem ÖPNV Ticket nichts extra, alternativ kann auch eine Seilbahn, z.B. von St. Ulrich, genutzt werden. Die Wahl der Route, aber auch die Orientierung vor Ort können die Schüler*innen in Gruppen übernehmen. Es bietet sich an, hier verschiedenen Gruppen unterschiedliche Karten zur Verfügung zu stellen (hier finden sich Beispiele für eine [Panoramakarte](#), eine [Topographische Karte](#) oder eine [Wanderkarte](#), es sollten im Gelände aber Originale, z.B. aus der Touristeninfo verwendet werden). Nach der Wanderung kann die Funktionalität der Kartenwerke reflektiert werden, auch in Bezug auf die Lernvoraussetzungen des/der jeweiligen Anwender*in. Als Beobachtungsaufgabe während der Wanderung empfehle ich das Zeichnen einer Mental-Map, in welcher die Schüler*innen ihre Highlights, Auffälligkeiten usw. in eine eigene Skizze einzeichnen und dazu Fotos schießen sollen.

Auf der Seiser Alm kann anschließend der Tourismus in der Region thematisiert werden. Nach einer Erarbeitung des Themas (z.B. mit M6) folgt ein Rollenspiel zum Marinzen-Projekt. Die Schüler*innen lesen die Ausgangssituation (M8), anschließend bereiten sie sich mit den Rollenkarten (M9) auf die Diskussionsrunde vor (lesen, besprechen der Rolle in Kleingruppen). Es folgen Diskussion,⁸ Distanzieren von den eingenommenen Rollen („Wie leicht ist dir das Spielen der Rolle gefallen?“), Reflektion des Spiels und eigene Beurteilung des Projektes.

Touristische Infrastruktur: Kartierung in Wolkenstein

Wolkenstein ist einer der am stärksten von Touristen geprägten Orte Südtirols. Laut GUMMERER & HACK (2013:95) beträgt der Anteil von Übernachtungstouristen an der Gesamtbevölkerung über das Jahr gerechnet im Schnitt zwischen 50% und 65%. Dieses Erkenntnis kann als Ausgangspunkt für Hypothesenbildung über die Geschäftsstruktur des Ortes dienen. Nach der Hypothesenbildung folgt die Untersuchung mit der Erstellung einer eignen Karte, mit der die touristische Infrastruktur offengelegt werden soll (M9, zum Bearbeiten [hier](#)).

Flankierend haben die Schüler*innen die Aufgabe, eine Verkehrszählung sowie eine Befragung zur Erhebung ergänzender Informationen durchzuführen. Die Daten sollten später neben einer kurzen Sofortauswertung und Beurteilung im Unterricht oder von einer Gruppe einer gemeinsamen Auswertung unterzogen werden. Die Schüler*innen erstellen dabei mit Hilfe der Daten eine kartographische Darstellung und bereiten die Befragungsdaten mit Diagrammen auf. Am Ende sollte eine Präsentation stehen, als Text oder Vortrag.

⁸ Varianten sind mehrere Rollenspiele gleichzeitig oder ein Rollenspiel und jede/r Beobachter*in schaut ganz besonders auf den/die Vertreter*in ihrer/seiner Rolle. Die Rolle des Bürgermeisters von Villnöss kann auch als Gesprächsimpuls in der Diskussion genutzt werden, dann wäre die Diskussionsrunde etwas kleiner.

Verlauf

Tag	Standort	Thema und Standort	Didaktisch-methodisches Vorgehen	Materialien
1	<i>Fahrt</i>	- Ankunft gegen Abend		
	Bozen	- abendlicher Stadtrundgang (z.B. Landtag, Waltherplatz, Etsch)	- Orientierung vor Ort	
	Bozen	- Übernachtung	-	
2	<i>Fahrt</i>	- Busfahrt nach Kaltern, Leihen von Rädern	- Mit der <i>bikemobil Card</i> kann man die ganze Woche kostenlos ÖPNV nutzen und einen Tag Fahrräder leihen - Teilnehmender Verleih ist Rental, Rottenburgerplatz, Kaltern	
	Kaltern	- Besuch eines Weinkellers und Beschäftigung mit dem Weinanbau	- Expertenbefragung, Inhalt (M4/M1) und Fragen sollten im Unterricht vorbereitet werden - Themen des Gesprächs können sein: Geschichte, Klimabedingungen, Hanglagen, Böden, Rebsorte, Vermarktung, Veränderung der Weinbaubedingungen durch den Klimawandel	- M1, M4 - eigene Fragen
	Kaltern	- Besuch einer Genossenschaft zur Apfelvermarktung	- Expertenbefragung, Inhalt (M4) und Fragen sollten im Unterricht vorbereitet werden - Themen des Gesprächs können sein: Klimabedingungen, Zielmärkte, Böden, Veränderungen des Anbaus und der Vermarktung, europäische Union usw.	- M4 - eigene Fragen
	Kaltern/ Bozen	- Freizeit am Kalterer See (Schwimmbad) - <i>Alternativ: Freizeit in Bozen</i>		
	Bozen	- Übernachtung	-	
3	Bozen	- Ötzi Museum	- ohne speziellen Auftrag	
	Bozen Siegesplatz	- Konflikt zwischen Südtirol und Italien anhand der Raumkonstruktion durch Denkmäler am Siegesdenkmal (italienische Sicht)	- Text zum Denkmal lesen - Diskussion mit verteilten Rollen: sollte das Denkmal abgerissen werden? - Ausstellung zur Geschichte Südtirols besuchen, möglicher Arbeitsauftrag: Parallelen und Unterschiede zum deutschen Nationalsozialismus notieren	- M3
	Bozen Landtag	- Konflikt zwischen Südtirol und Italien anhand der Raumkonstruktion durch Denkmäler am Laurin-Brunnen (Tiroler Sicht)	- Text zum Denkmal lesen - Aufgabe: In Gruppen Informationstafeln erstellen (vgl. M3)	- M3 - Klemmbretter
	<i>Fahrt</i>	- <i>Fahrt nach Wolkenstein</i>		
	Wolkenstein	- Übernachtung	- Selbstversorgerhaus mit gemeinsamem Kochen (abends/morgens)	
4	Seiser Alm	- Compatsch aus Richtung Norden oder Süden; Tourismus, Skipisten	- Wanderung über die Seiser Alm, Aufgabe: zeichne eine Mental Map mit Highlights, Auffälligkeiten usw., macht Fotos	- Klemmbretter - Papier

			- SuS kümmern sich um Orientierung mit Hilfe verschiedener Kartentypen (Topographische Karte, Panoramawanderkarte, Wanderkarte), anschließend wird Funktionalität reflektiert - Rollenspiel zum Marinen-Projekt: Ausgangssituation in M7, anschließend mit Rollenkarten auf Diskussionsrunde vorbereiten, es folgen Diskussion, Reflektion und eigene Beurteilung des Projektes	- M6, M7, M8
	Wolkenstein	- Übernachtung	- Selbstversorgerhaus mit gemeinsamem Kochen (abends/morgens)	
5	Dolomiten/ Langkofel/ Marmolata	Bei gutem Wetter - Mit dem Bus und Lift zur Marmolata und dort Gang zum Gletscher - Anschließend mit Bus nach Vigo, von dort mit dem Lift zum Sellajoch und von dort Wanderung nach Gröden	- Höhenstufen können mit verschiedenen Methoden erfahren werden (Beobachtung, Temperaturmessung, Vegetationskartierung) - Spurensuche am Gletscher nach Glazialen Formen (Vorbereitung: M2 lesen, Fotos der Spuren machen) - Aufgabe auf der Wanderung: Fotografiere Erosion - Geomorphologie von einem Aussichtspunkt beobachten und zeichnen, anschließend gemeinsame Analyse Landschaft (Vorbereitung der Analyse: M2, Abb. 2)	- Klemmbretter - M2 - Handys Optional: - Handys, Flora Incognita App, Datenverbindung, - Pflanzenbestimmungsbücher - Thermometer
	Dolomiten/ Langkofel	Bei schlechtem Wetter - Kartierung in Wolkenstein - Evtl. Fahrt zum mit Lift nach Ciampinoi	- Touristeninfo anrufen, was genau bei entsprechendem Wetter möglich ist - Alternative: Kartierung der touristischen Infrastruktur sowie Befragung mit Hilfe von M9, Nachbereitung zuhause	- M9
	Wolkenstein	- Übernachtung	- Selbstversorgerhaus mit gemeinsamem Kochen (abends/morgens)	
6	<i>Fahrt</i>	- <i>Fahrt ÖPNV über Bozen zum Brenner</i>		
	Brenner	- Grenzverschiebungen und Veränderungen der Durchlässigkeit im Kontext der EU und des Südtirol-Konfliktes - <i>Alternativ kann das Interview auch in Bozen oder in Gröden geführt werden</i>	- Zeitzeugeninterview, sollte im Unterricht vorbereitet werden - Vorbereitung sollte M5 sein	- M5 - eigene Fragen
	Brenner	- Freizeit am Brenner (Outlet)		
	<i>Fahrt</i>	- <i>Rückfahrt mit ÖPNV nach Bozen</i>		
<i>Alternative für Tag in Bozen</i>				
	Oberbozen/ Ritten	- Fahrt von Bozen mit der Seilbahn zum Ritten (bei der <i>Mobilcard</i> inkl.) - Wanderung zu den Erdpyramiden von Oberbozen (Moränenmaterial, Erosion) - Blick von der Höhe des Ritten zum Rosengarten	- Betrachtung der Erdpyramiden, Einordnung in Glaziale Serie - Betrachtung des Etschtals und Vergleich mit der Situation in den Kaltzeiten - Genese des Rosengartens anhand des Videos MUSEUM OF NATURE SOUTH TYROL 2015 (abhängig von Internetverfügbarkeit oder vorherigem Download)	- M2 - Handys mit Datenverbindung
	Bozen	- <i>Abfahrt Abends Richtung Deutschland</i>	- Fahrt über Nacht	

Varianten

Es gibt naturgemäß unzählige Variationsmöglichkeiten, die hier nicht ausgeführt werden können. An dieser Stelle sollen nur ein paar Tipps genannt werden, die sich lohnend in ein Studienfahrtkonzept einbringen lassen.

Zum einen empfiehlt es sich unbedingt, das Südtiroler Archäologiemuseum in Bozen⁹ zu besuchen. Die Ausstellung beinhaltet einen der spektakulärsten Funde der Erde: die Eismumie Ötzi. Ein Besuch im Messner Mountain Museum Bozen ist ohne inhaltliche Vorbereitung bzw. spezielles Interesse für Schüler*innen evtl. etwas langweilig. Am Kalterer See, dem wärmsten See der Alpen, liegt ein tolles Schwimmbad, das man für die Freizeitgestaltung einplanen kann.



Abb. 3: Das Schwimmbad in Kaltern ist in vielerlei Hinsicht sehenswert, Foto: A. Hoogen

Ein möglicher zusätzlicher Schwerpunkt könnte auf der Vergletscherung in den Kalkzeiten liegen. Hier bieten sich Standorte in Kaltern (Toteissee), Moränen/Erdpyramiden in Nobls oder Oberbozen oder auch der Gletscher der Marmolata an (vgl. Methodik/M2). Auch die Boèhütte auf dem Sellaplateau ist interessant, weil dort ein ehemaliger Gletscher in den letzten 100 Jahren komplett abgetaut ist. Von der Seilbahn zum Sass Pordoi ist die Hütte in etwa einer Stunde und mit wenig Höhenmetern über einen Weg zu erreichen (unbedingt kundig machen, ob der Kurs dazu in der Lage ist, es handelt sich um ein Hochgebirge über 2.800m). Dazu sind die Ausblicke dieser Tour spektakulär. Eine geübte Wandergruppe könnte auch zum Lech dl Dragon wandern, einem periodisch bestehenden Gletschersee in der Sellagruppe.

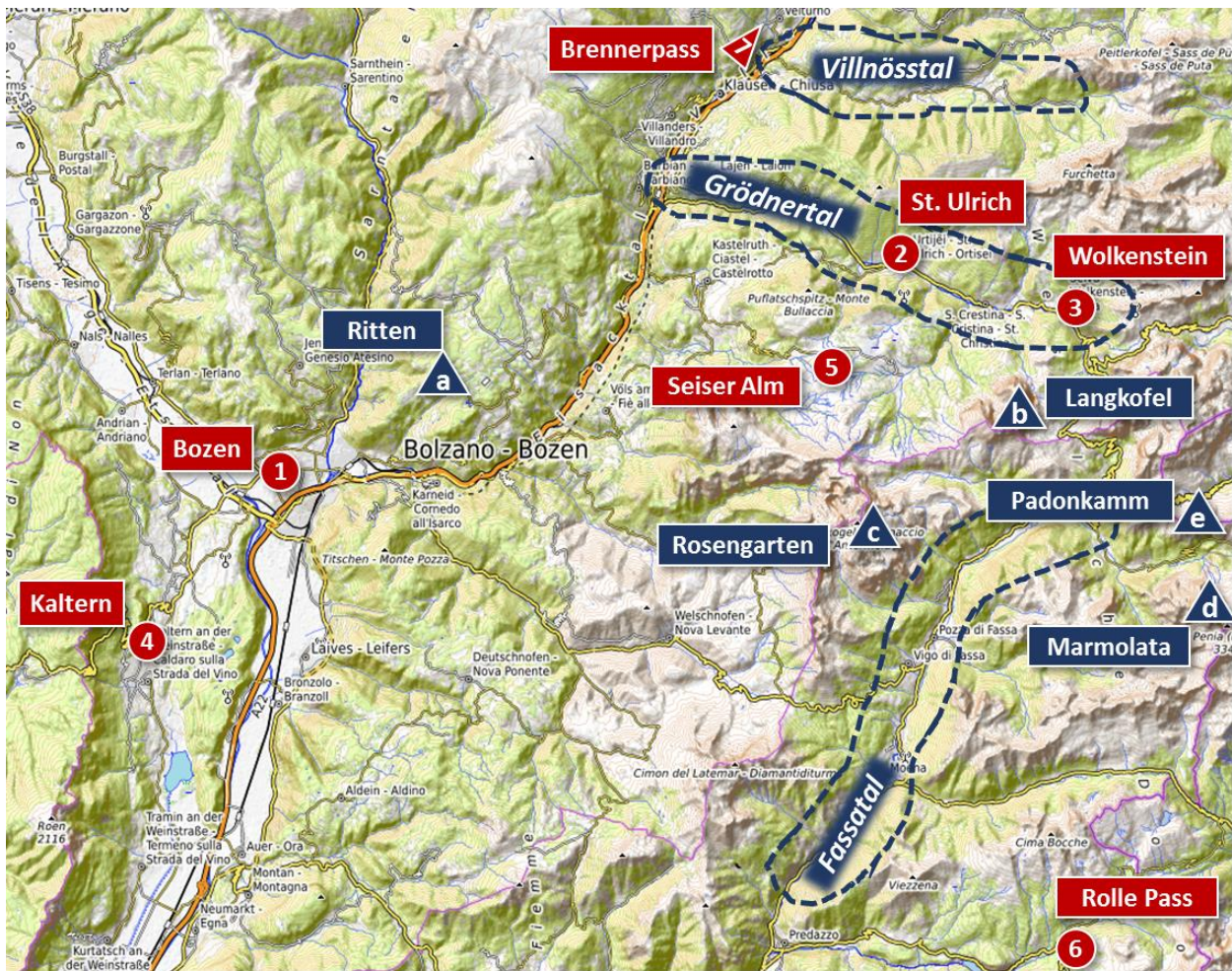
Ein weiteres Thema könnten schrumpfende Dörfer in den Tälern sein. In Bezug auf Tourismus könnte auch das Villnößtal ein interessantes Ziel darstellen. Das Tal setzt auf sanften Tourismus (vgl. M6) und kann als Alternativen zum Grödnertal oder als Gegenstück angefahren werden. Meran als ein traditionell schon seit dem Habsburger Kaiserreich beliebter Kur- und Fremdenverkehrsort mit deutlich anderem Profil als die Dolomiten könnte auch ins Programm benommen werden.

Übertragbarkeit

Einzelne Teile der Exkursion sind wohlmöglich auf andere Alpengebiete übertragbar. Ansonsten ist dies eine speziell nur für diesen Raum passende Exkursion.

⁹ Südtiroler Archäologiemuseum, Museumstraße 43, Bozen, Tel.: +39 0471 320100, www.iceman.it, der Audio-guide lohnt sich meiner Meinung nach nicht,

Übersichtskarte



Quelle: Eigene Karte, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, <https://www.openstreetmap.org>, Stand: 01.01.2019

Orte

1. **Bozen**
Hauptstadt der autonomen Provinz Südtirol, 73,8% der Einwohner sprechen Italienisch (Klimadiagramm in M1)
2. **St. Ulrich in Gröden**
Wintersportort im Grödnertal (Klimadiagramm in M1)
3. **Wolkenstein in Gröden**
Wintersportort im Grödnertal
4. **Kaltern am See**
Weinort oberhalb eines Toteissees, dieser ist der wärmste See der Alpen mit einem tollen Schwimmbad
5. **Seiser Alm**
Touristisch erschlossene Hochfläche im Grödnertal

6. **Rolle Pass**
(Klimadiagramm in M1)
7. **Brennerpass**

Berge/Berggruppen

- a. **Ritten**
Erhebung oberhalb von Bozen, dort sind pyramidenförmige Erosionsformen in Moränenmaterial zu finden
- b. **Langkofelgruppe**
Bergmassiv, bei dessen Umrundung man die schönsten Berge der Region sehen kann
- c. **Rosengartengruppe**
Bergmassiv mit Gipfeln über 3000m, durchzogen von Wanderwegen, Teil des Naturparks Schlern-Rosengarten
- d. **Marmolata**
höchster Gipfel der Dolomiten (3343 m), einziger größerer Gletscher der Dolomiten

- e. **Padonkamm**
Gebirgskamm aus dunklem und stark verwittertem Gestein plutonischen Ursprungs

Täler

- **Villnösstal**
Das Tal setzt auf sanften Tourismus und ist Mitglied der Alpine Pearls
- **Gröden**
Tal mit klassischem Winter- und Sommertourismus, von Westermann gibt es hier eine Karte, eine Klausur und anderes Material
- **Fassatal**
Tal mit Liftanlagen zu wichtigen Dolomitenformationen (Sella, Marmolata, Langkofel, Rosengarten oder Latemar)

Literatur

- AUTONOME PROVINZ BOZEN – LANDESINSTITUT FÜR STATISTIK (2020): Entwicklung im Tourismus - Tourismusjahr 2018/19, astat-info 17/2020
- AUTONOME PROVINZ BOZEN - ABTEILUNG LANDWIRTSCHAFT (Hg.) (2018): Agrar- und Forstbericht 2018, Bozen, Link: <http://www.provinz.bz.it/land-forstwirtschaft/landwirtschaft/agrar-forstbericht.asp#download-area-idx374376>, Stand: 10.08.2020
- BARTELS, I. (2010): St. Ulrich (Italien) – wenn der Tourismus zur Belastung wird. In: Diercke 360° - Tourismus, Heft 02/2010, S. 20-23, Link: <https://www.westermann.de/anlage/4075874/Diercke-360-2-2010-Tourismus>, Stand: 10.10.2019
- GUMMERER, H.; HACK, F. (2013): Total alles über Südtirol, 2. Aufl., Bozen
- INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (unbekannt) Economic History Südtirols Wirtschaftsgeschichte unter der Lupe, Bozen, Link: http://www.hk-cciaa.bz.it/sites/default/files/uploaded_files/Scuola_economia/20181_materiale_didattico2014_ECONOMIC_HISTORY_de.pdf, Stand: 10.10.2019
- IDM SÜDTIROL - ALTO ADIGE (2019): Touristische Zahlen und Fakten 2018 - Die Destination Südtirol im Jahr 2018, https://issuu.com/idm_suedtirol_altoadige/docs/idm_zahlen_fakten_608d08a46a5355, Stand: 10.08.2020
- MAIR, G. (2018): Denkmal der Gefühle. In: ff – Südtiroler Wochenmagazin, Nr. 22, 31. Mai 2018, S. 31
- MAJRANI, M. (2009): Dem Meer entsprungen, Trento
- MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2014): Kernlehrplan für die Sekundarstufe II für Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen - Geographie, Düsseldorf
- MUSEUM OF NATURE SOUTH TYROL (2015): Zur Entstehung der Dolomiten, Unesco Weltnaturerbe, Naturmuseum Südtirol, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=ma5buO6rY6k&t=929s>, Stand: 16.08.2020
- PECHLANER H. ET AL. (2017): Zukunft Tourismus Südtirol 2030, Bozen, Link: http://www.hk-cciaa.bz.it/sites/default/files/uploaded_files/IRE_ricerca_economica/Pubblicazioni/170526_Report_DE_.pdf, Stand: 10.08.2020
- SCHNEIDER, T. ET AL. (2007): Große Exkursion Nord-/Südtirol Trentino - 06.10.2007 – 13.10.2007, Augsburg
- SCHÖPKE, H. (2015): Der Einfluss des Fremdenverkehrs auf die Raumentwicklung im Grödnertal. In: Westermann: Diercke Klausuren 1, Braunschweig
- STEINICKE, E. (Hrsg.) (2002): Geographischer Exkursionsführer – Europaregion Triol-Südtirol-Trentino-Band 1: Übersichtsrouten von Kufstein bis Ala, Innsbruck
- ZEBISCH M. ET AL. (Hrsg.)(2018): Klimareport – Südtirol 2018, Bozen, Eurac Research, 2018
- ZEPP, H. (2011): Geomorphologie, 5. Aufl., Paderborn, S. 75f/S. 323ff

Material

M1 Klima in Südtirol

In Südtirol herrscht ein Jahreszeitenklima mit Maxima im Juli und August und einer deutlichen Abkühlung im Winter. In tieferen Lagen ist das Klima äußerst mild, die Durchschnittstemperaturen sinken in Bozen auch im Winter nicht unter den Nullpunkt.

Die Sonnenscheindauer ist hoch, die Abschirmung durch die Alpen bedingt allerdings ein im Gegensatz zu den subtropischen Klimaten der Po-Ebene deutlich gemäßigteres Klima.

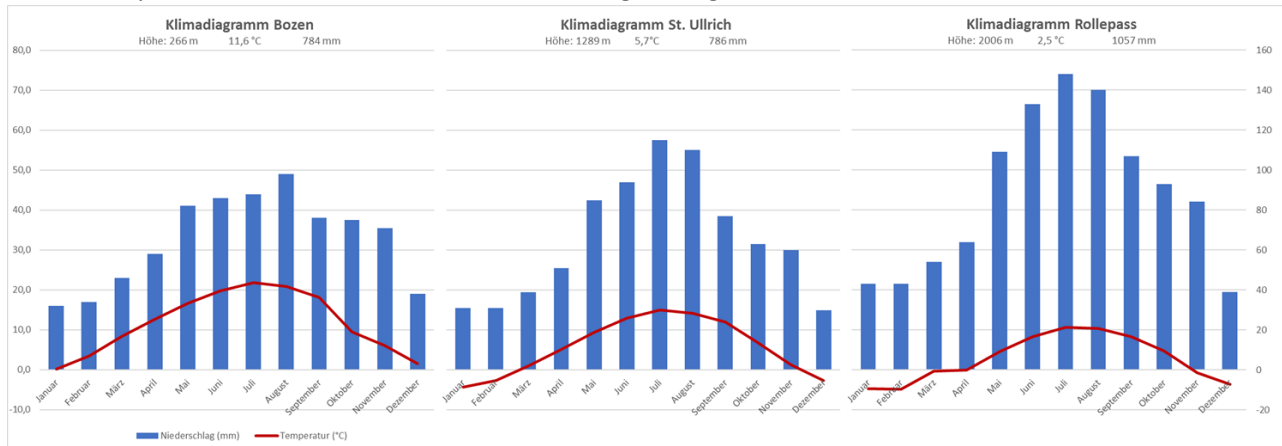


Abb. 1: Klimadiagramme von Bozen (266 m), St. Ulrich (1289 m) und dem Rollepass (2006 m), eigene Darstellungen, Daten von <https://de.climate-data.org> und <https://www.klimadiagramme.de>

Das Klima in Südtirol variiert erheblich zwischen den verschiedenen Regionen, v.a. in Bezug auf die Höhenlage (vgl. Abb. 1). Im unteren Haupttal herrschen ozeanische Klimate (u.a. Bozen; Köppen-Geiger Klassifikation: *Cfb*). In den höher gelegenen Tälern liegen die Winter- und Sommertemperaturen niedriger, es herrschen in tieferen Lagen feuchtwarme Kontinentalklimate (u.a. St. Ulrich, Brixen, Kaltern; *Dfb*) oder weiter oben subarktische Klimate (u.a. Rollepass, *Dfc*). In den Hochlagen der Dolomiten und Alpen kommen Eisklimate vor (Ortler, *ET*). Teilweise liegen nur wenige Kilometer Luftlinie zwischen diesen Klimabereichen. Dabei gilt in der Regel, dass mit steigender Höhe der Niederschlag steigt und die Temperatur fällt.

Die Ursachen für den Temperaturunterschied (Gradient) liegen in der mit der Höhe zunehmenden Wärmeausstrahlung, an dem abnehmenden Luftdruck und an der generell abnehmenden Temperatur in der untersten Atmosphärenschicht (Troposphäre). Dieser Temperaturgradient liegt bei 0,4 bis 0,7 °C pro 100 m, wobei Exposition, Nähe zu Gewässern, (Luft-)Feuchtigkeit und andere Faktoren die Abnahme beeinflussen.

Die höhere Niederschlagsmenge lässt sich mit dem Aufsteigen der Luftmassen im Gebirge erklären. Luftmassen, welche die Gebirge überqueren, kühlen sich beim Aufsteigen ab (s.o.) und die jetzt kalte Luftmasse kann weniger Feuchtigkeit aufnehmen als die vorher warme. Es kommt zu Kondensation (Wolkenbildung) und nach weiterer Abkühlung wird die kondensierte Luft zu schwer und fällt zu Boden, das nennen wir Niederschlag. Nach dem Überqueren einer Bergkette erwärmt sich die Luft wieder beim Abstieg, hier regnet es deutlich weniger.

Die regionalen Unterschiede bei Temperatur und Niederschlag haben große Auswirkungen auf die Vegetation und die landwirtschaftliche Nutzung. Im Etschtal eignet sich das milde Klima sehr gut zum



Abb. 2: Auf einem Schuttfächer in der Talsohle ist Apfelanbau zu sehen, in der Bildmitte sind Nadelwälder zu erkennen und knapp unterhalb der im Sommer noch Schneebedeckten Hochlagen befinden sich die Almen/Matten, Foto: A. Hoogen

Obstanbau, auch Weinanbau ist hier möglich. Gerade der Apfelanbau findet in dem gemäßigten Klima mit vielen Sonnenstunden, ganzjährigen Niederschlägen sowie nicht zu kalten Wintern optimale Bedingungen.

In den höheren Tälern und auf den noch weiter oben gelegenen Almen herrscht Alm-/Milchwirtschaft vor.

Während in den Tälern (teilweise mediterrane) Mischwälder vorkommen (kolline Stufe), wechselt die Vegetation mit der Höhe zu Nadelwald (montane Stufe) und später dann zu Matten/Grünland (alpine Stufe), die ab einer Höhe von über 2000 m von vegetationslosem Fels oder Schutthalden (nivale Stufe) abgelöst werden (siehe Abb. 2).

Zu dieser relativ klassischen Höhenstufenabfolge muss ergänzt werden, dass es sich keineswegs um eine rein natürliche Abfolge handelt. So liegt die Waldgrenze durch die Almwirtschaft oft deutlich niedriger als die natürliche Waldgrenze, die durch die Länge der Vegetationsperiode bestimmt wird. Auch beim Waldbestand handelt es sich v.a. um fortwirtschaftlich genutzte Bäume. Diese richten sich natürlich auch nach den klimatischen Bedingungen, aber sie sind keineswegs mit natürlichen Wäldern vergleichbar. Naturnahe Vegetation kommt v.a. in Schutzgebieten und an unzugänglichen Stellen (z.B. steilen Hängen) vor.

In den tiefen Lagen der Täler gibt es auch dementsprechend kaum Wald, während zwischen 1.500 und 1.800 ca. 30% der Fläche Waldbestand sind. Durch diese Lagen bedingt dominieren im Baumbestand Südtirols Nadelhölzer (Fichte 61%, Lärche 19%).

Quellen: AUTONOME PROVINZ BOZEN - ABTEILUNG LANDWIRTSCHAFT 2018, Wikipedia

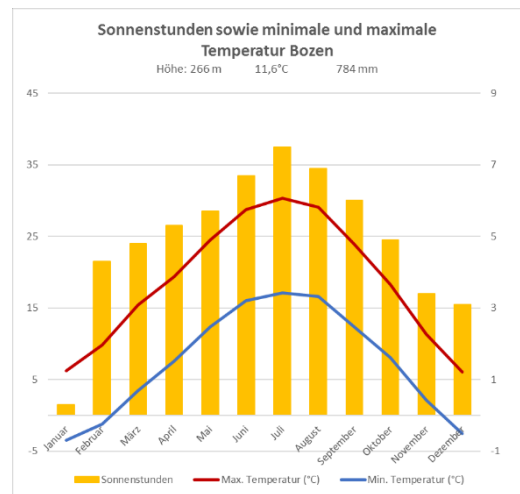


Abb. 3: Sonnenstunden sowie minimale und maximale Temperatur in Bozen, Quelle: Wikipedia, Grafik: A. Hoogen

M2 Landschaftsgenese in Südtirol

Geologie der Dolomiten

Die Dolomiten sind eine Gebirgsgruppe der Südalpen, die in den Provinzen Belluno, Südtirol und Trient liegt. Der höchste Berg ist die Marmolata mit 3343m. Seit 2009 sind Teile der Dolomiten UNESCO-Weltnaturerbe.

Das Gebirge besteht überwiegend aus Sedimentgesteinen. Entstanden sind die Schichten während der Trias und dem Jura (252-145 Mio.J.v.h.). Zu dieser Zeit lag die Gegend auf dem Meeresboden der Thetys, einen riesigen Ozean. Das Dolomitengebiet war damals ein großes tropisch-warmes Meeresbecken.

Im Zeitraum von über 100 Mio. Jahren bildeten sich am Meeresboden aus Resten von Meerestieren (u.a. Gehäuse und Skelette, Korallen oder Reste von Algen) hunderte Meter mächtige, überwiegend aus Kalziumkarbonaten bestehende, Sedimente. An vielen Stellen in den Dolomiten kann man eine typische Schichtung der Sedimentgesteine an den Felsen erkennen, die auf eine Ablagerung im Meer hindeutet.



Abb. 1: Die Cir-Spitzen westlich von Wolkenstein zeigen charakteristische Merkmale der Dolomitenlandschaft: aus Almwiesen herausragende, zerklüftete Felsnadeln, an deren Fuß die Schuttkegel die anhaltende Erosion zeigen. Foto: A. Hoogen

Hinzu kam in dieser Zeit eine erhebliche vulkanische Tätigkeit,¹⁰ durch die vulkanische Gesteine (v.a. Porphyry) abgelagert wurden. Diese Ablagerungen begruben teilweise unter sich die Riffe und Korallenbänke und veränderten die Gesteinszusammensetzung erheblich.

In der Kreidezeit schloss sich das Meer durch das Nordwärtsdriften der afrikanischen Platte. Durch die Kollision mit der eurasischen Platte wurde der ehemalige Meeresboden gefaltet und herausgehoben. Zunächst tauchten die Sedimente als Inseln aus dem Meer auf, es entstanden Archipele, umgeben von Korallenriffen, ähnlich den heutigen Bahamas. Im weiteren Verlauf der Kollision der Platten setzte sich die Hebung fort und die Alpen entstanden. Der ehemalige Meeresboden ragt heute in den Dolomiten bis in eine Höhe über 3000m auf.

Die charakteristische Landschaftsform der Dolomiten sind die steil aufragenden, teilweise zerklüfteten Felsgipfel aus ehemaligen Riffen aus Kalkstein und Dolomit, die aus sanft hügeligen Almwiesen herauszustechen scheinen. Diese heutige Gestalt der Dolomiten ist das Ergebnis der Erosion der gehobenen Gesteinsschichten, welche durch die Kräfte des Niederschlags, des Windes, Frost oder Tau angetrieben wird.

Mit Beginn der Hebung gruben sich die Flüsse in das Gestein ein und erodierten Täler ein. Die Felsen wurden immer weiter abgetragen, es entstanden tiefe Täler, in denen Flüsse die zerkleinerten Gesteine Richtung Meer abtransportierten. In den Kaltzeiten spielte auch die Kraft der Gletscher eine entscheidende Rolle. Die Täler wurden zu U-förmigen Trogtälern umgestaltet (s. nächste Seite).

Auch heute hält der Erosionsprozess an. Die wichtigste Kraft, welche an Gebirgen wie den Dolomiten nagt, ist die Frostverwitterung, auch Frostsprengung genannt. Das Gestein ist von verschiedenen großen Klüften und Spalten durchzogen, in welche Wasser eindringt. Gefriert das Wasser zu Eis

Beginn von Mio. Jahren	Zeitalter	Epoche
2,6	Erdneuzeit	Quartär*
23		Neogen
66		Paläogen
145	Erdmittelalter	Kreide
201		Jura
252		Trias
299	Erdaltertum	Perm
359		Karbon
419		Devon
444		Silur
485		Ordovizium
541		Kambrium
4600	Erdurzeit	Präkambrium

*Das Quartär wird unterteilt in das Pleistozän und das Holozän (ab 11.000 vor heute)

Abb. 2: Geologische Zeittafel, Grafik: A. Hoogen, nach stratigraphy.org:2020

¹⁰ Erkennbar z.B. am Padonkamm, wo im Vergleich zu den umliegenden Gebirgsgruppen dunkles und stark verwittertes Gestein vulkanischen Ursprungs ansteht. Die im Vergleich zum Dolomitgestein geringere Härte lässt sie schneller verwittern. Auch im Latemar sind eine Vielzahl von magmatischen Gängen zu finden.

vergrößert es sein Volumen und vergrößert so die Klüfte, bis hin zur Sprengung des Gesteins. Dabei gilt, je mehr Frostwechsel es gibt, desto stärker wirkt die Verwitterung. Gerade in Gebirgsregionen sinkt die Temperatur nachts häufig unter den Gefrierpunkt und steigt tagsüber durch die Sonneneinstrahlung. Aus diesem Grund herrschen dort günstige Bedingungen für die Frostverwitterung. Die aus dem Gebirgsblock gelösten Gesteinsfragmente stürzen herab und bleiben am Fuß der Felswände als Schutthalden liegen (Abb. 1). Von dort werden sie langsam durch Niederschläge talabwärts und später von den Flüssen Richtung Meer transportiert. In weiteren Jahrmillionen werden die Dolomiten vollständig abgetragen sein.

Die Eiszeiten in den Dolomiten

In der jüngeren Erdgeschichte hat es immer wieder Phasen gegeben, in denen sich die Erde erheblich - d.h. um 5°C - abgekühlt hat.

Oft werden diese Phasen als Eiszeiten bezeichnet, in der Geografie spricht man von Kalkzeiten, weil die Abkühlung Auswirkungen weit über die vergletscherten Regionen hinaus hatte. Die letzte Kaltzeit, in der Alpenregion Würm-Kaltzeit genannt, begann vor 115.000 Jahren und endete 10.000 Jahre vor heute. In dieser Zeit rückten Gletscher weit in die Tieflandegenden vor. In Bayern reichten ihre ehemaligen Ränder weit in das Alpenvorland hinein, weite Teile Norddeutschlands lagen in der gleichen Zeit unter bis zu 3000m mächtigen Eispanzern.

Gletscher entstehen, wenn über einen langen Zeitraum hinweg mehr Niederschlag in Form von Schnee fällt als abschmilzt. Durch das immer höher werdende Eigengewicht wird der Schnee zu Eis verdichtet und gerät irgendwann in Bewegung, von da an spricht man von Gletschern. In den Kaltzeiten herrschten diese Bedingungen (Niederschlag > Abschmelzen) in Skandinavien, aber auch in weiten Teilen der Alpen.

In den Alpen bewegten sich in allen Tälern mächtige Gletscher, einzig die höchsten Gipfel ragten als sogenannte Nunataker aus dem Eismeer hervor.

In der Region Bozen flossen die Eisströme des Eisackgletschers und des Etschgletschers zusammen und hatten dort etwa eine Mächtigkeit von ca. 2000m (Abb. 3). Beide waren auf ihrem Weg vom Hauptkamm der Alpen bereits mit mehreren anderen Gletschern aus den Seitentälern zusammengefloßen. Das Eistromnetz reichte bis zum heutigen Gardasee, etwa 140 km Luftlinie südlich von Bozen.

Eismassen dieser Größenordnung, zumal eingezwängt in Gebirgstäler, entfalten auf ihrem Weg durch ihr Gewicht und durch die von ihnen mitgeführte Gesteinsfracht (Geschiebe genannt) eine ungeheure Erosionswirkung. Die Spuren kann man heute an vielen Stellen als Kratzungen oder Gletscherschrammen (Abb. 6) sehen. Sie verformten vormalige V-förmige Täler zu U-förmigen Tälern, den sogenannten Trogtälern (Abb. 5). Teilweise gruben die Gletscher auch gewaltige Senken aus, in denen heute überall im Alpenvorland Seen (u.a. Bodensee, Genfer See, Ammersee) mit einer teilweise beachtlichen Tiefe liegen. Die Zunge des Etschgletschers schürfte den Gardasee aus, der an seiner tiefsten Stelle 346m tief ist. Nach ihrer Entstehung nennt man diese Seen auch Zungenbecken-seen.



ca. 19.000 Jahre vor heute



ca. 11.000 Jahre vor heute



heute

Abb. 3: Die Dolomiten waren in der letzten Kaltzeit weitgehend vergletschert, nur wenige Gipfel ragten als Nunataker aus dem Eispanzer hervor. Zum Ende der Kaltzeit von ca. 11.000 Jahren verloren die Gletscher immer weiter an Mächtigkeit, heute fließen in den Tälern Flüsse und in durch Gletscher erodierten Senken haben sich Seen gebildet, Karten: A. Hoogen, Kartengrundlage: googlemaps.de

Nach dem Ende der Kaltzeit schmolzen die Gletscher nicht gleichmäßig ab. Teilweise wurden Teile vom Gletscher abgetrennt und blieben als Toteis in den Senken liegen. Aus dem Eis getaute Gesteinsreste an der Oberfläche des Eises isolierten es längere Zeit und schützten es so vor dem Auftauen. Dadurch konservieren die Eisblöcke auch Löcher vor einem Verfüllen durch Schmelzwasserflüsse. Diese Löcher, wie der Kalterer See, sind heute als Seen in der Landschaft zu finden (Abb. 3).

Im Gegensatz zu Norddeutschland sind in den Tälern der Alpen nach dem Abschmelzen der Gletscher nur an wenigen Stellen die ausgeschmolzenen Gesteine liegen geblieben. Flüsse haben das Material weitgehend erodiert und abtransportiert, nur an wenigen Stellen findet man diese Moränen genannten Sedimente. An Talhängen sind diese Materialien aber teilweise auch an der Oberfläche zu sehen, wie an den Erdpyramiden von Oberbozen. Hier kann auch beobachtet werden, dass beim Moränenmaterial Gesteine verschiedener Größen unsortiert und ungeschichtet liegen geblieben sind.

Heute haben sich die Gletscher bis in die höchsten Alpenregionen zurückgezogen, durch die Klimaveränderungen sind sie in den letzten Jahrzehnten noch weiter geschrumpft (ein Vergleich in Fotos gibt es [hier](#)). In den Dolomiten gibt es nur noch auf der sonnenabgewandten Nordseite der Marmolata einen Gletscher (Abb. 4).

Zusammenfassung

Landschaftsprägend sind in den Dolomiten die aus dem Gebirgsstock herauspräparierten Felsen. Bei dem Gestein handelt es sich um marine, im Meer entstandene Gesteine. Die ehemaligen Korallenriffe oder der Meeresboden wurden im Zuge der Entstehung der Alpen bis auf über 3000m herausgehoben und verfaltet.

Die Landschaft, vor allem die Täler, wurden weiter stark von Gletschern beeinflusst, „überformt“ ist der geographische Fachbegriff. In den Kaltzeiten, als die Eismassen bis hinter den Gardasee reichten, frästen sie die von Flüssen gegrabenen Täler zu breiten U-förmigen Trögen aus. Heute finden sich in der Region zahlreiche Spuren, von Moränenresten über Talformen bis hin zu Seen, die durch das Eis aufgeschürft wurden.

Auch heute noch setzt überall die Erosion an, große Schuttkegel am Fuße der Felsen zeugen von der stetigen Abtragung. Flüsse transportieren das von Frost und Sonne zerkleinerte Material Richtung Meer.

Quellen: ZEPP 2011; Wikipedia.de; MAJRANI 2009; SCHNEIDER. et al. 2007; STEINICKE 2002



Abb. 4: Gletscherzunge der Marmolata im Sommer: der Schnee des Winters ist abgetaut, im Vordergrund befindet sich das vom Gletscher abgeschliffenen Gestein, Foto: A. Hoogen

Durch Gletscher geformte Landschaft



Abb. 5: Blick vom Rosengarten in das Fassatal (Südtirol), auf der rechten Bildseite lassen sich die Elemente des vom Gletscher ausgeschliffenen Trogtals erkennen, Foto: A. Hoogen



Abb. 6: Von Gletschern und ihrer Gesteinsfracht abgeschliffene Gesteinsoberfläche (hier in Patagonien) mit der sogenannten Kritzung, Kratzspuren der mitgeführten Gesteine auf dem Untergrund, Foto: A. Hoogen



Abb. 7: Wenn Gletscher festes Gestein überfahren entstehen Rundhöcker (hier auf Island). Auf der Vorderseite schleift der Gletscher das Gestein ab, auf der Rückseite wird das Gestein durch Druckentlastung und damit verbundene Festfrieren des Gletschers abgerissen, Foto: A. Hoogen



Abb. 8: Nach dem Abschmelzen zurückgebliebene Gesteine nennt man Moräne (hier auf Island). Es kommen verschiedenste Größen vor, die Gesteine sind nicht sortiert, Foto: A. Hoogen



Abb. 9: Von Gletschern überfahrene Felsen, die zu den charakteristischen runden Formen abgeschliffen sind (hier in Norwegen). Auch Rundhöcker kann man erkennen (entgegen der Fließrichtung schrägt, auf der anderen Seite steil), Foto: A. Hoogen



Abb. 10: Vom Gletscher teilweise tausende von Kilometern mittransportierte größere Felsbrocken, Findlinge genannt, liegen auch Jahrtausende später in der Landschaft herum (hier in der Lüneburger Heide), Foto: A. Hoogen

M3 Denkmäler in Bozen

Bozen ist die Hauptstadt der autonomen Provinz Südtirol. Dort befindet sich der Landtag sowie eine Vielzahl von Behörden. Im Talkessel des Zusammenflusses von Eisack und Etsch gelegen bildet Bozen auch den Verkehrsknotenpunkt der Region.

73,8% der Einwohner Bozens sind italienischsprachig, damit hat die Kommune den höchsten Anteil aller Südtiroler Orte (vgl. Abb. 1). Diese Verteilung hat ihren Ursprung in einer gezielten und forcierten Italienisierungspolitik der Stadt im Faschismus.

Auch wenn das Zusammenleben der Gruppen seit langer Zeit weitgehend friedlich ist, gibt es immer noch Konflikte, die sich auch im Raum manifestieren. So steht in der Inschrift am Landtag der mit 69,41% mehrheitlich deutschsprachigen Provinz Südtirol an erster Stelle der deutsche Ausdruck, an allen Straßenschildern der mehrheitlich italienischen Stadt Bozen aber italienischer Sprache verfasst (Abb. 2). Im Folgenden soll der Konflikt aber nochmal aus einer anderen Perspektive betrachtet werden, nämlich anhand zweier umstrittener Denkmäler.

Siegesdenkmal

Eines der bedeutendsten Monumente aus der Zeit des Faschismus in Südtirol ist das Siegesdenkmal am Siegesplatz Bozen (Abb. 3). Es wurde bis 1926 erbaut und war als Denkmal für den Sieg im ersten Weltkrieg gedacht. Südtirol war nach dem Krieg im Vertrag von Saint-Germain zusammen mit Istrien, dem italienischsprachigen Welsch-Tirol und dem Kanaltal von Österreich-Ungarn abgetrennt und Italien zugeschlagen worden. Das Denkmal war Symbol des Faschismus und des Anspruchs Italiens auf Südtirol.



Abb. 3: Das Siegesdenkmal erinnert an das Ende des Ersten Weltkrieges, in welchem Italien auf der Seite der Sieger stand und an dessen Ende Südtirol von Österreich abgetrennt und Italien angegliedert wurde, Foto: A. Hoogen

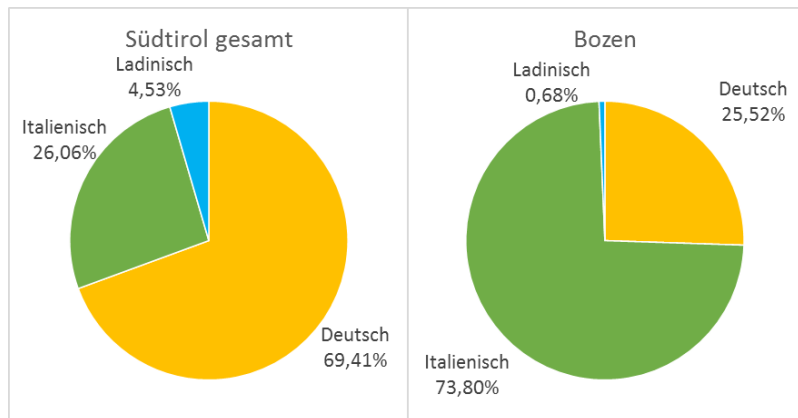


Abb. 1: Anteile der Muttersprachler in Südtirol und in der Kommune Bozen, Daten: GUMMERER & HACK 2013:58f, Grafik: A. Hoogen



Abb. 2: Die Beschriftung des Landtags nutzt zuerst die Deutsche Sprache, die Bozener Kommune macht es bei den Straßenschildern andersherum, Foto: A. Hoogen

Verstärkt wurde dieser Anspruch in der Symbolik des Denkmals, ein Relief zeigt die Siegesgöttin, die einen Pfeil gegen den Norden abschießt mit Inschrift: „Hier an den Grenzen des Vaterlandes setze die (Feld-)Zeichen. Von hier aus bildeten wir die Übrigen durch Sprache, Gesetze und Künste.“ Die Symbolik drückt eine Überlegenheit der italienischen Kultur gegenüber den zurückgebliebenen Südtirolern und „Germanen“ aus.

Das Siegesdenkmal war als Provokation der deutschsprachigen Gruppen und zentrales Element der italienischen Souveränität jahrzehntelang Gegenstand erbitterter Debatten. Seit dem Ende des Faschismus wird es durch Zäune vor Vandalismus geschützt. 2002 wurde der Platz durch die Stadtverwaltung in „Friedensplatz“ umbenannt, nach einem Referendum der Bürger Bozens folgte die Rückkehr zum alten Namen „Siegesplatz“.

Seit 2014 befindet sich ein Dokumentationszentrum zur Bozner und Südtiroler Geschichte während der faschistischen und nationalsozialistischen Herrschaft im Keller des Denkmals, der Eintritt ist frei.

Aufgabe 1: Diskutiert mit verteilten Rollen: Soll das Denkmal abgerissen werden?

Rolle 1: Italienischer Bürger Bozens

- Wohnt seit seiner Geburt in Bozen und kennt die Stadt nicht anders
- Ohne das Denkmal würde auch ein Stück seiner Stadt verloren gehen
- Findet, dass das Denkmal Teil der italienischen Geschichte ist, die man nicht ändern könne, damit hat es auch in Bozen seinen Platz
- Südtirol gehört nun mal zu Italien und hat damals den Krieg zusammen mit Österreich verloren
- Man sollte den Text nicht zu ernst nehmen und alte Streitigkeiten evtl. auch mal begraben

Rolle 2: Deutschsprachiger Bewohner Bozens

- Wohnt seit seiner Geburt in Bozen
- Bozen ist immer schon spezieller Teil Südtirols, weil die Italiener hier in der Mehrheit sind
- Südtirol und damit auch Bozen hat zwar den Krieg nicht gewonnen, aber ein Siegesdenkmal hier aufzustellen ist schon sehr provokativ
- Der Text auf dem Denkmal ist eine Schande
- Die Faschisten haben viel Schaden angerichtet und die Südtiroler unterdrückt, daran wird hier erinnert, eine solche Erinnerung brauchen aber heute weder die italienischsprachigen Gruppen noch die deutschsprachigen

Laurin-Brunnen

Das andere konfliktgeladene Denkmal der Stadt ist der Laurinbrunnen (Abb. 4). Oben auf dem Brunnen ist eine Szene aus der Sage von König Laurins Rosengarten gezeigt. In der Szene ringt der Sagenheld Dietrich von Bern den verschlagenen Zwergenkönig Laurin nieder.

Der Brunnen wurde 1907 auf der Bozner Wassermauer im Sichtfeld des Gebirgsmassives Rosengarten aufgestellt, in welchem die Sage spielt. Das Ziel bestand darin, Bozen als Laurin-Stadt zu vermarkten, was in der Inschrift (Der Bürger Wohl zu mehren, dem fremden Gast zu Ehren) auch deutlich wird. Anstoß nahmen bereits früh faschistische Gruppen, das Denkmal wurde 1933 demoliert und ins Stadtmuseum überführt.

Im Gegensatz zum Siegesdenkmal ist hier die Absicht des Denkmals in den Hintergrund gerückt, vielmehr sorgt heute die ethnisch-nationalistische Interpretation in der Südtiroler Gesellschaft für Konfliktstoff. Während deutschsprachige Rechte in dem Brunnen ein identitätsstiftendes Denkmal sehen, sieht die italienische Rechte vor allem den „germanischen“ Held Dietrich von Bern, der den „romanischen“ König Laurin im Kampf bezwingt. Vielleicht ist es Zufall, aber nachdem der Brunnen 1993 aus dem Museum geholt wurde, steht er seit 1996 vor dem Landtag der überwiegend deutschsprachigen Region.

Quellen: Wikipedia, MAIR 2018



Abb. 4: Der Laurinbrunnen vor dem Landtag zeigt den deutschen Sagenheld Dietrich von Bern, der den Zwergenkönig Laurin in dessen Rosengarten zur Aufgabe zwingt, Foto: A. Hoogen

Aufgabe 2: Entwerft in kleinen Gruppen eine Erklärungstafel für eines der beiden Denkmäler. Die Inschrift soll den Hintergrund des Denkmals beleuchten und den Konflikt für Touristen erklären. Überlegt auch eine Erklärung für die Tafel, warum das Denkmal nicht einfach entfernt wird.

Aufgabe 3: Diskutiert in euren Gruppen, inwieweit eine solche Inschrift das ursprüngliche Problem löst.

M4 Landwirtschaft in Südtirol

Die landwirtschaftliche Nutzung in Südtirol beruht hauptsächlich auf drei Säulen: dem Obstanbau (v.a. Äpfel), der Tierhaltung und dem Weinanbau. Hinzu kommen Forstwirtschaft und mittlerweile auch der Tourismus, die ebenfalls eine nicht unerhebliche Bedeutung haben.

Obstbau

Obstbau ist die wichtigste Säule der Südtiroler Landwirtschaft, besonders dominant ist dabei der Apfelanbau. Vor allem in Talsohlen südlich von Bozen, zwischen Bozen und Meran sowie im Vinschgau liegen die Hauptanbaugebiete mit einer Gesamtfläche von 18.393 Hektar (Abb. 1). Im Jahr 2018 wurden etwa 987.000 Tonnen Äpfel geerntet, mit 37% ist Golden Delicious der meist geerntete Apfel, gefolgt von Gala und Red Delicious. Vermarktet werden 93% der Äpfel von Obstgenossenschaften, fast 50% gehen nach Italien, der Rest ist für den Export bestimmt (Abb. 2). Der Erfolg der Südtiroler Äpfel ist auch eine Folge der Zusammenschlüsse von Einzelerzeugern zu Vermarktungsgenossenschaften, die mit einer ganzen anderen Marktmacht auch auf internationalen Märkten agieren können.



Abb. 1: Das Etschtal von Bozen Richtung Meran, am Talgrund ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung in Form von Apfelplantagen zu erkennen, Foto: A. Hoogen

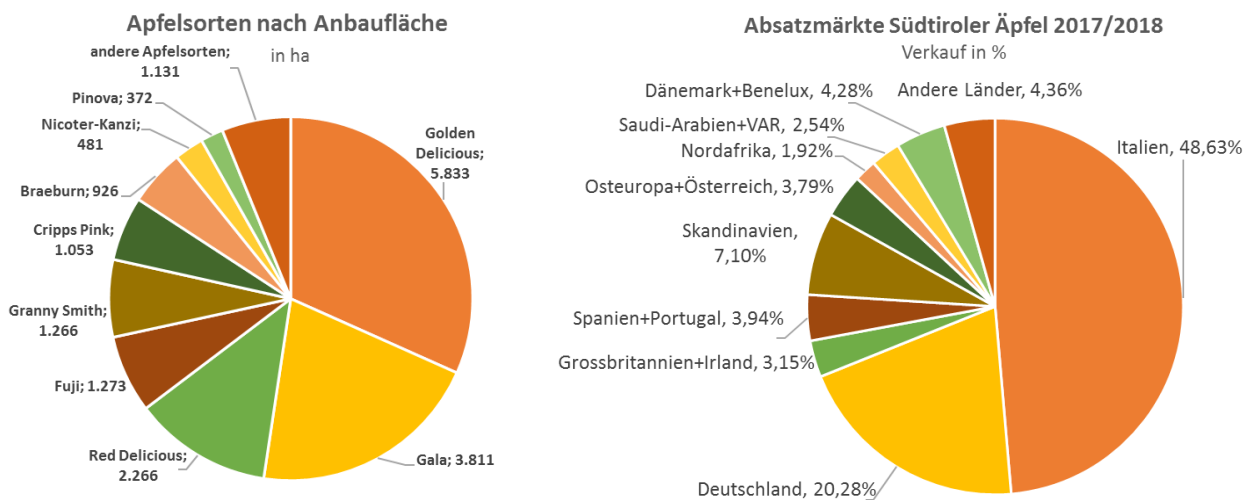


Abb. 2: Daten: AUTONOME PROVINZ BOZEN - ABTEILUNG LANDWIRTSCHAFT 2018, Grafik: A. Hoogen

Tierhaltung

Die zweite Säule der Landwirtschaft ist die Tierhaltung. Sie wird annähernd überall in Südtirol betrieben und ist vor allem für die Bergbauern die wichtigste Einnahmequelle. Rund 8.000 landwirtschaftliche Betriebe nutzen 71.862 Hektar Wiesen-, Weiden- sowie Ackerfutterflächen für die Tierhaltung. Hinzu kommen nochmal ca. 113.536 Hektar Almweide. Insgesamt werden ca. 128.000 Rinder gehalten, 66.600 davon sind Milchkühe. Hinzu kommen noch 40.114 Schafe und 27.061 Ziegen. Die gesamte Milchproduktion beläuft sich insgesamt auf etwa 407.300 Tonnen, von denen ca. 78% zu Milchprodukten wie Joghurt, Käse, Mozzarella und Butter verarbeitet werden.

Die Almweiden haben nicht nur für die Rinderhaltung eine Bedeutung, sondern auch für den Tourismus. Die Weidenutzung trägt einen wichtigen Beitrag zur Wahrung der alpinen Kulturlandschaft bei, die grünen Wiesen mit Kühen sind eines der wichtigsten Images der Alpen, die auch in der Werbung immer wieder reproduziert werden und sich damit fest in das kollektive Gedächtnis eingepägt haben. Teilweise betreiben die Landwirte hier auch touristische Infrastruktur im Nebenerwerb.

Weinanbau

Die Weinproduktion, die sich vor allem auf das Etschtal südlich von Bozen konzentriert, ist die dritte wichtige Säule der Südtiroler Landwirtschaft. Im Jahr 2018 wurden auf einer Fläche von 5.572 Hektar etwa 320.000 Hektoliter Wein erzeugt. Es gibt in der Region keine dominierende Traube (vgl. Abb. 3), als regionsspezifische Besonderheit ist vielleicht der Anbau von Vernatsch und Gewürztraminer. Seit den 80er Jahren wurde die Menge des Weines etwa um 35% gesenkt, diese bewusste Senkung hatte v.a. zum Ziel, die Qualität des Produktes zu steigern.

Forstwirtschaft

Über 372.000 Hektar der Südtiroler Landesfläche sind von Bäumen und Sträuchern bedeckt. Neben der Schutzfunktion vor Lawinen, Steinschlag und Erdrutschen sind sie auch eine wichtige Einnahmequelle, von welcher etwa 15.000 Familien im Haupt- oder Nebenerwerb Einkünfte beziehen.

Tourismus in der Landwirtschaft

In der Tourismusregion Südtirol bietet auch die Landwirtschaft den Gästen die Möglichkeit des Urlaubs auf dem Bauernhof. Im Vordergrund stehen der Konsum regionaler Produkte sowie das Genießen der ruhigen Zeit. Das Land Südtirol verfügt über die meisten „Urlaub-auf-dem-Bauernhof“-Betriebe in Italien (insg. 2.823), was einem Anteil von 27% der gesamten Beherbergungsbetriebe entspricht und 11% der Betten. 2018 wurden über 460.000 Gäste mit insgesamt 2,8 Millionen Nächtlungen beherbergt.

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Landwirtschaft mit einem Anteil an 4,6% an der Wertschöpfung und sogar 5,9% an der Beschäftigung ein für Industriestaaten sehr hohes Gewicht hat (zum Vergleich: Deutschland heute etwa 0,9%/1,4%). Dies ist gerade deshalb überraschend, weil es sich bei Südtirol nicht um eine wirtschaftlich rückständige Region handelt. Im Gegenteil, mit einem indizierten pro Kopf BIP von 147% ist die Wirtschaftsleistung nicht nur weit über dem Durchschnitt, sondern belegt mit großem Abstand den Spitzenplatz in Italien.

Die hochproduktive Landwirtschaft ist eine der wichtigen Triebfedern der Entwicklung. Auch die Wechselwirkungen mit dem Tourismus (Kulturlandschaftspflege, Almen, Urlaub auf dem Bauernhof, Weinanbau) spielen hier eine Rolle. Dennoch ist die Landwirtschaft in Südtirol auch für sich genommen durchaus konkurrenzfähig gegenüber den anderen Sektoren.

Quelle: AUTONOME PROVINZ BOZEN - ABTEILUNG LANDWIRTSCHAFT 2018

Weinanbau in Südtirol
nach Trauben, in %

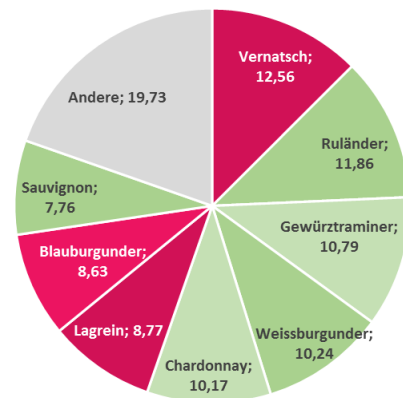


Abb. 3: Daten: GUMMERER & HACK 2013:87, Grafik: A. Hoogen

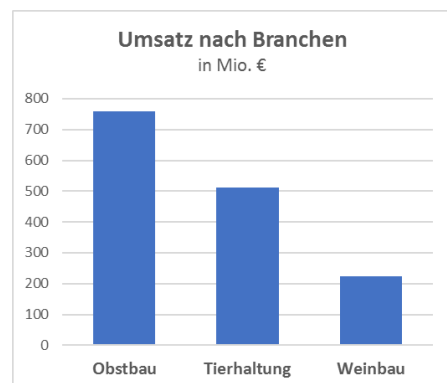
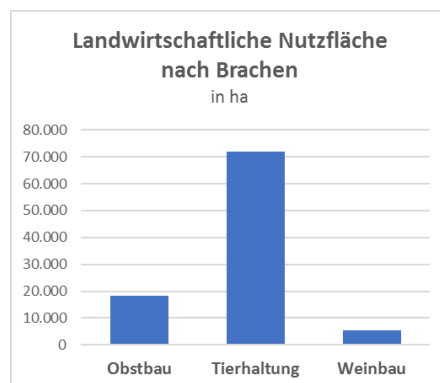


Abb. 4: Daten: AUTONOME PROVINZ BOZEN - ABTEILUNG LANDWIRTSCHAFT 2018, Grafik: A. Hoogen

M5 Der Brenner

Der Brenner (italienisch Brennero) ist eine Passhöhe in den Alpen und bildet die Grenze zwischen Italien und Österreich. Keine Straßenverbindung über den Alpenkamm besitzt eine höhere verkehrsstrategische Bedeutung als der Brenner. Er liegt nicht nur im Zentrum der Ost-West-Achse der Alpen, er hat mit einer Höhe von 1374 m auch eine im Vergleich zu anderen Pässen geringe Scheitelhöhe. In beide Richtungen geht es von hier nur abwärts. Wegen dieser Lage wurde der Brennerpass seit der Bronzezeit als Verkehrsweg genutzt, die erste befestigte Straße bauten die Römer dann im Jahr 200 n. Chr., die von Italien bis nach Augsburg führte. Eine neue Qualität im Warenverkehr folgte mit der ersten 1867 eröffneten Eisenbahnverbindung zwischen Bozen und Innsbruck.

Im Ersten Weltkrieg kämpfte Italien auf der Seite der siegreichen Entente. Nach dem Krieg fiel nach dem Vertrag von Saint-Germain u.a. das vormals österreichische Südtirol an Italien. Der Brenner wurde 1920 damit die neue Grenze und durch den immer wieder aufflammenden Konflikt zwischen der deutschsprachigen Mehrheit der Bürger und dem Italienischen Staat war der Brenner immer auch Brennpunkt. Am Bahnhof des Brenners waren keine deutschsprachigen Mitarbeiter eingesetzt, es wurde sofort klar, dass man Italien betritt.

Der nächste große infrastrukturelle Meilenstein war 1974 die Fertigstellung der Brennerautobahn (Abb. 2). 1992 wurde der Konflikt der deutschsprachigen Bevölkerung Südtirols und dem italienischen Staat offiziell beigelegt, mit dem Eintritt Österreichs in die EU (zollfreier Warenverkehr) und dem Beitritt zum Schengen-Abkommen (Abschaffung der Grenzkontrollen) 1995 verlor die Grenze am Brenner dann noch weiter an Bedeutung. Auch die Einrichtung der Euroregion Tirol-Südtirol-Trentino spielte im weiteren Verlauf der 90er Jahre eine große Rolle in der Beilegung der Konflikte. Im gleichen Zuge wurde der Brenner durch die Liberalisierung des Warenverkehrs eine der wichtigsten Verbindungen im innereuropäischen Warenverkehr. Heute zentralisiert sich der Warenverkehr immer mehr auf die infrastrukturell optimal ausgebauten Korridore, damit wurde der Brenner neben dem St. Gotthard, Simplon und Mont Cenis mehr oder weniger unersetzlich.



Abb. 1: Am Brenner erinnert der 1921 aufgestellte Grenzstein an die Teilung Tirols. Heute fließt der Verkehr ungehindert über die ehemals umkämpfte und undurchlässige Passhöhe, Foto: A. Hoogen



Abb. 2: Die Brennerautobahn im Eisacktal, eine der „Lebensadern“ Europas, Foto: A. Hoogen

Im Zuge des allgemein zunehmenden Güterverkehrs wuchs auch der Verkehr über den Brenner immer weiter. Das Transportvolumen per Straße betrug 2017 35,6 Mio. t (24,4 % des LKW-Transports über die Alpen) und 13,8 Mio. t per Schiene (19,7%). 20,3 % der Exporte Italiens gingen über den Brenner. Allein zwischen 2009 und 2012 stieg die Zahl der LKW von 1,81 auf 2 Mio. Mit diesem Transitverkehr (ohne Stopp und damit ohne Wertschöpfung entlang der Strecke) geht eine starke Lärm- und Luftbelastung einher. Alle Prognosen sagen eine weitere Zunahme des Handels und v.a. des LKW-Verkehrs vorher.

Um die Verkehrsachse zu entlasten, soll bis 2027 der Brenner Basistunnel die Passhöhe mit einem 64 km langen Eisenbahntunnel unterqueren. Der Scheitelpunkt des Tunnels soll sich ungefähr bei einer Höhe von 794 m befinden. Ob der Tunnel ein Erfolg wird und die Autobahn entlastet, hängt vor allem davon ab, ob es gelingt, den Verkehr von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Ansonsten droht den Bauherren ein 7,8 Mrd. € teurer Flop.

Der Brenner ist somit nicht nur Schauplatz der europäischen Geschichte mit ihren Kriegen und Konflikten, sondern auch des friedlichen Handels von der Antike über das Mittelalter bis heute. Auch das Zusammenwachsen Europas oder die steigenden Umweltbelastungen prägen den Alpenübergang in den letzten Jahrzehnten. Irgendwie ein typisches Stück Europa.

Quellen: RUFFINI 2009; Wikipedia.de; STEINICKE 2002

M6 Tourismus

In Südtirol kommt dem Tourismus eine sehr hohe Bedeutung zu. Ca. 12 % aller Beschäftigten arbeiten direkt im Bereich Tourismus. In Hotels und Restaurants arbeiteten 2019 38.400 Menschen, dazu kommt indirekt durch Touristen induzierte Beschäftigung, z.B. in Supermärkten.

Im Tourismusjahr 2018/19 verzeichneten die Beherbergungsbetriebe der Region insgesamt 7,7 Mio. Ankünfte bei fast 33,6 Mio. Übernachtungen. Der Tourismus in Südtirol ist von zwei saisonalen Spitzen geprägt (vgl. Abb. 1). Zum einen gibt es die Hauptsaison von Juni-September mit Spitzen bei den Übernachtungen und den Ankünften. Ein weiteres saisonales Hoch tritt von Dezember bis März auf, welches sich vor allem bei den Übernachtungen äußert.

Die Region verfügt über eine sehr gut ausgebaute Beherbergungsstruktur. Südtirol hat 149.779 Betten im Hotelbereich und nochmal knapp 14.179 Betten auf Campingplätzen, 23.710 in Privatquartieren sowie 25.123 auf Bauernhöfen (sonstige: 11.740).

Die bedeutendsten Herkunftsländer der Touristen in Südtirol sind Deutschland mit 3,3 Mio. Ankünften und 16,3 Übernachtungen und Italien mit 2,6 Mio. Ankünften und 10,4 Mio. Übernachtungen. Es folgen die Schweiz (370.000/1,6 Mio.), Österreich (360.000/1,1 Mio.) und die Niederlande (130.000/630.000), außereuropäischer Tourismus spielt nur eine Nebenrolle (IDM Südtirol 2019).

Bei einer Befragung der Tourismusvereine durch PECHLANER H. ET AL. (2017) wurden die Schlagwörter *Wandern*, gefolgt von *landschaftlicher Attraktivität*, *klassischem Wintersport*, *Radfahren*, *Kultur* und *Genuss/Kulinarik* am häufigsten genannt. Bei dieser thematischen Positionierung der Tourismusregion gibt es allerdings erhebliche regionale Unterschiede. So sind Regionen wie Gröden, Kronplatz und Alta Badia vor allem im *Wintersport* präsent, während Südtirols Süden, Meraner Land und Eisacktal für *Weinkultur* bekannt sind. Die Positionierung im Bereich *Naturschutzgebiet* gelingt Alta Badia, Seiser Alm sowie Gröden am besten.

Die Positionierung Südtirols spiegelt sich auch in den Interessen der Touristen selber wider. Das Suchwort *Wandern* ist im Online-Suchverhalten der Südtirol-Interessierten nicht zu übersehen. PECHLANER H. ET AL. (2017) untersuchten das Klickverhalten der User auf suedtirol.info, demnach ist *Wandern-Bergsteigen* in fast allen untersuchten Ländern die meist geklickte thematische Unterseite. Auch das Thema *Winter* ist stark, nimmt aber in den letzten Jahren eher ab.

Daneben wurden auch Google-Suchanfragen untersucht. Abb. 2 zeigt den Vergleich der Suchanfragen in Deutschland und Italien. Die Antworten¹¹ wurden verschiedenen Bereichen zugeordnet und verglichen. Während in Deutschland vor allem die landschaftliche Attraktivität dominiert, ist dieses Suchwort in Italien doch deutlich seltener. *Wandern*, in Deutschland immerhin 12%, spielt in Italien keine Rolle. Dagegen sind kulturbezogene Suchanfragen deutlich höher (18,8%) als in Deutschland (10,2%). *Wintersport* spielt in

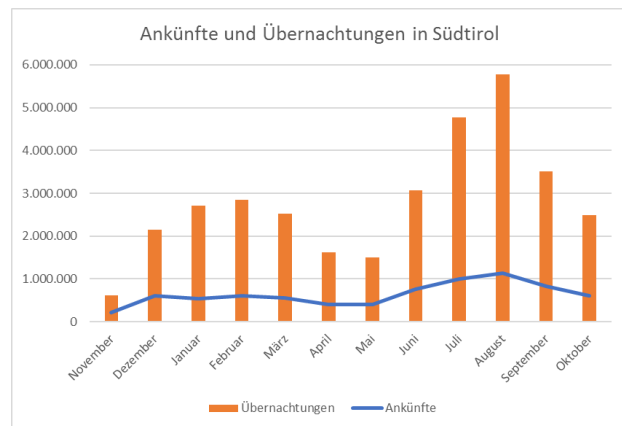


Abb. 1: Übersicht über die Touristenzahlen in Südtirol, Daten: AUTONOME PROVINZ BOZEN – LANDESIINSTITUT FÜR STATISTIK 2020, Grafik: A. Hoogen

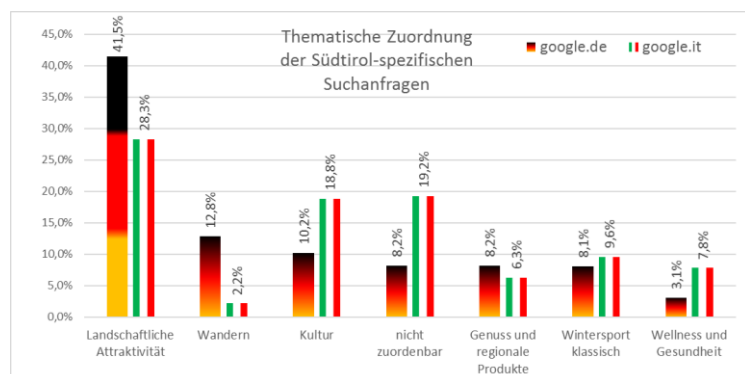


Abb. 2: Unterschiede der Südtirol-spezifischen Suchanfragen in Italien und Deutschland, Daten: PECHLANER ET AL. 2017, Grafik: A. Hoogen

¹¹ Die meistgesuchten Schlüsselwörter wie Südtirol, Kronplatz, Meran, Bozen, Dolomiten, Seiser Alm und Ötzi sowie Suchanfragen wie Wetter Südtirol und andere Kombinationen mit Wetter- und Webcambezug sowie alle Anfragen mit Hotel- oder Übernachtungsbezug werden hier ignoriert (vgl. PECHLANER H. ET AL. 2017).

dieser Aufstellung mit 8,1% in Deutschland und 9,6% in Italien noch eine wichtige Rolle, weil sich *Wintersport* auch in der Kategorie *landschaftliche Attraktivität* wiederfindet.

Neben den Schlag- und Suchwörtern gibt es in Südtirol auch eine Reihe von touristischen Attraktionen, die bei der Befragung von Beherbergungsbetrieben durch PECHLANER H. ET AL. 2017 genannt wurden. Dort wurden mit Abstand das Dolomitengebiet als Wahrzeichen Südtirols genannt. Es folgen die Gärten von Schloss Trauttmansdorff in Meran, die Stadt Meran, das Südtiroler Archäologiemuseum, die Seiser Alm, das Messner Mountain Museum, die Drei Zinnen, das Skigebiet am Kronplatz, die Terme Meran und die Stadt Bozen. Auch Veranstaltungen wie Weihnachtsmärkte, das Kastelruther Spatzenfest oder der Biathlonweltcup in Antholz werden genannt.

Es lässt sich aus den Ergebnissen ablesen, dass im Sommer Wandern, aber auch kulturelle Aktivitäten dominieren, im Winter sind einige Gebiete der Dolomiten auch international gefragte Destinationen des Skitourismus. Für letzteres ist die Region Gröden besonders bekannt, gefolgt von Kronplatz, Alta Badia, Seiser Alm, Eggental und dem Hochpustertal. In Gröden gab Mitte der 2010er Jahre 175 Pistenkilometer und mit der Seiser Alm zusammen 133 km Langlaufloipen. Mit 79 Bergbahnen und Liften sowie zahlreichen Hütten ist Gröden eines der am besten erschlossenen Berggebiete der Alpen.

Wie eigentlich überall in den Alpen gibt es auch in Südtirol kaum noch durchgehende Naturschneepisten. Die ganze Saison über werden dort, wie in Abb. 4 zu sehen, die Pisten mit Kunstschnee präpariert. In Südtirol können etwa 75% aller Pisten beschneit werden, die Zahl der Schneekanonen ist zwischen 1995 und 2011 von 620 auf 2.605 gestiegen.

Um den hohen Wasserverbrauch der Schneekanonen zu decken, werden den Flüssen oder eigens angelegten Speicherseen große Mengen Wasser entnommen. Auch ein enormer Energieverbrauch muss aufgewendet werden, um die Pisten die ganze Saison über befahrbar zu halten. Obgleich die Klimabilanz durch die Schneekanonen verschlechtert wird, entfallen etwa 85 Prozent des CO₂-Ausstoßes im Wintertourismus auf die Anreise, die zu hohen Anteilen mit dem PKW stattfindet.

Obgleich nur 1% der Fläche der Alpen für Skipisten genutzt wird, ist gerade dort die Bodenverdichtung hoch. Dadurch und durch die lange künstliche Schneebedeckung werden Pflanzen in ihrem Wachstum erheblich negativ beeinflusst.

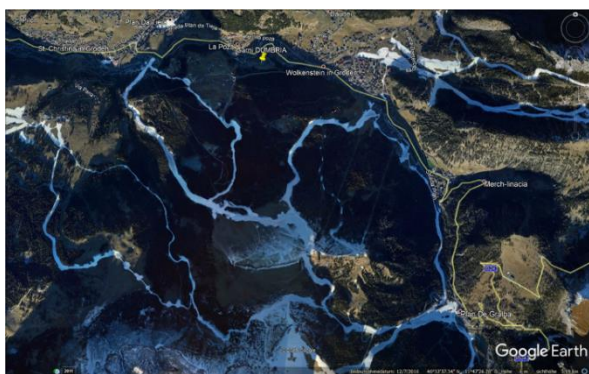


Abb. 4: Mit Kunstschnee präpariertes Skigebiet südlich von Wolkenstein am 7.12.2016, Screenshot von Google Earth vom 15.10.2019

Insgesamt sinkt durch den Klimawandel die Zahl der Skigebiete in den Alpen. Der Trend geht hin zu einer Fokussierung auf wenige große Skigebiete mit immer mehr Pisten und größeren Liften, was man in Abb. 3 erkennen kann: die absolute Zahl der Lifte stagniert, die Kapazität steigt aber. Immer mehr Regionen setzen, anders als Gröden, deshalb auch nicht auf den weiteren Ausbau der Infrastruktur, sondern auf sanften Tourismus. In den Alpen gibt es beispielsweise das Netzwerk Alpine Pearls, dem auch das Dolomiten Tal Villnöss angehört. Die insgesamt 21 Urlaubsorte in den Alpen bieten spezielle Angebote für Urlaub ohne Auto und natur- und kulturnahe Angebote. Im Villnöss beispielsweise setzt man auf regionale Kulinarik, Wandern und im Winter sind Naturrodelbahnen im Angebot. Damit positioniert das Tal sich nicht als Konkurrenz zu anderen Skiorten, sondern als Alternative, die auch in Anbetracht des Klimawandels für viele Kunden an Attraktivität gewinnt.

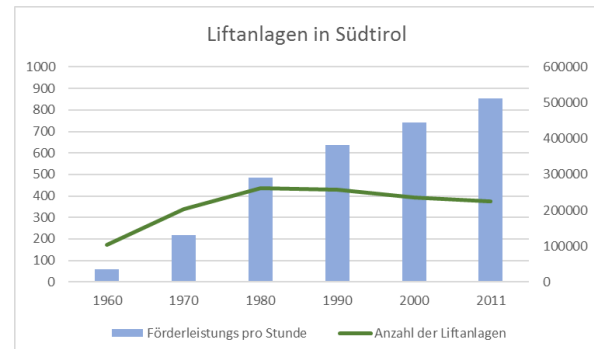


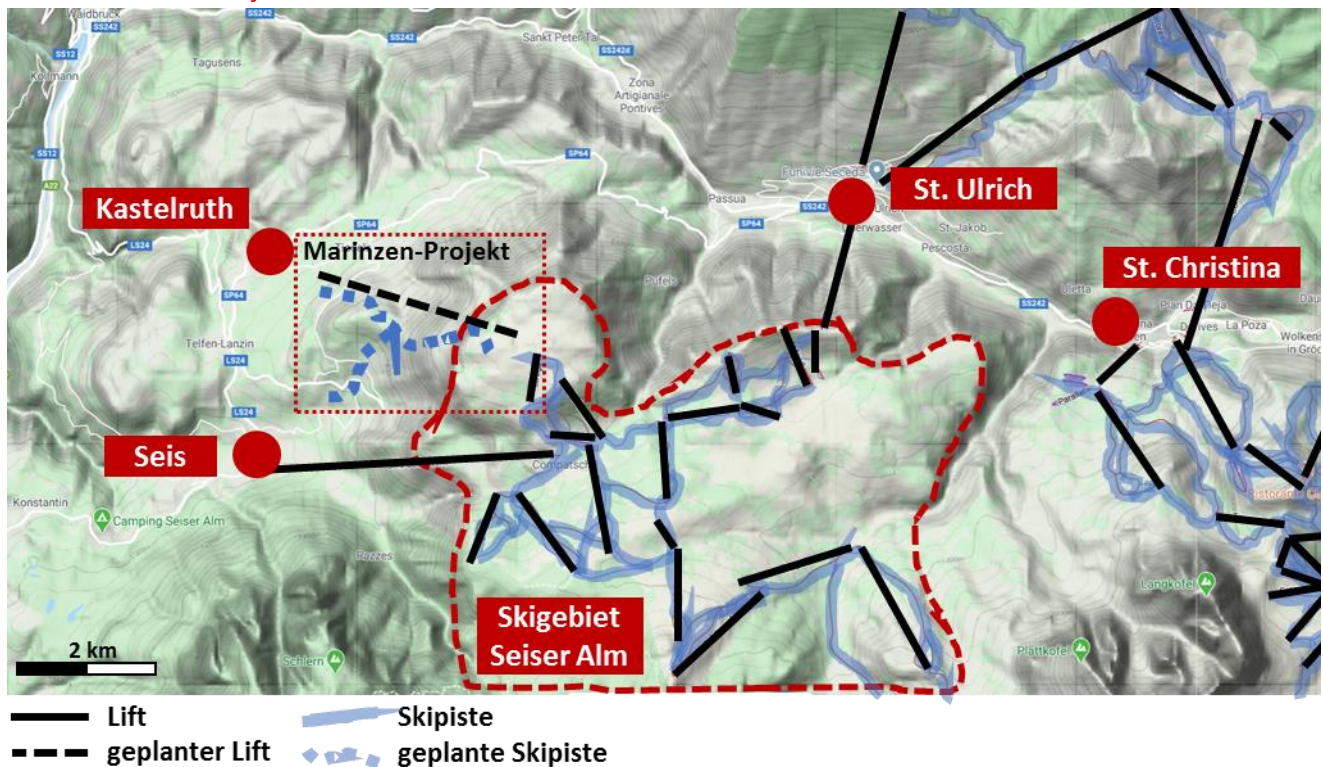
Abb. 3: Die Anzahl der Lifтанlagen stagniert in Südtirol zwar seit den 80er Jahren, aber die Kapazitäten steigen immer weiter an, Daten: GUMMERER & HACK 2013, Grafik: A. Hoogen

Insgesamt sinkt durch den Klimawandel die Zahl der Skigebiete in den Alpen. Der Trend geht hin zu einer Fokussierung auf wenige große Skigebiete mit immer mehr Pisten und größeren Liften, was man in Abb. 3 erkennen kann: die absolute Zahl der Lifte stagniert, die Kapazität steigt aber.

Immer mehr Regionen setzen, anders als Gröden, deshalb auch nicht auf den weiteren Ausbau der Infrastruktur, sondern auf sanften Tourismus. In den Alpen gibt es beispielsweise das Netzwerk Alpine Pearls, dem auch das Dolomiten Tal Villnöss angehört. Die insgesamt 21 Urlaubsorte in den Alpen bieten spezielle Angebote für Urlaub ohne Auto und natur- und kulturnahe Angebote. Im Villnöss beispielsweise setzt man auf regionale Kulinarik, Wandern und im Winter sind Naturrodelbahnen im Angebot. Damit positioniert das Tal sich nicht als Konkurrenz zu anderen Skiorten, sondern als Alternative, die auch in Anbetracht des Klimawandels für viele Kunden an Attraktivität gewinnt.

Immer mehr Regionen setzen, anders als Gröden, deshalb auch nicht auf den weiteren Ausbau der Infrastruktur, sondern auf sanften Tourismus. In den Alpen gibt es beispielsweise das Netzwerk Alpine Pearls, dem auch das Dolomiten Tal Villnöss angehört. Die insgesamt 21 Urlaubsorte in den Alpen bieten spezielle Angebote für Urlaub ohne Auto und natur- und kulturnahe Angebote. Im Villnöss beispielsweise setzt man auf regionale Kulinarik, Wandern und im Winter sind Naturrodelbahnen im Angebot. Damit positioniert das Tal sich nicht als Konkurrenz zu anderen Skiorten, sondern als Alternative, die auch in Anbetracht des Klimawandels für viele Kunden an Attraktivität gewinnt.

M7 Marinzen-Projekt



Karte: A. Hoogen, Kartengrundlage: googlemaps.de

Das Skigebiet Seiser Alm ist eines der bekanntesten und beliebtesten Skigebiete Italiens. Es verfügt über zahlreiche Langlaufloipen, Pisten verschiedener Schwierigkeitsgrade und über 19 Liftanlagen. Über Seilbahnen ist es an die Touristenorte Seis und St. Ulrich in den Tälern angebunden.

Nicht angebunden ist Kastelruth. Seit das eigene Skigebiet mit Namen Marinzen 2010 aufgrund veralteter Liftanlagen geschlossen wurde, rollt nur noch der Verkehr zur Seilbahn in Seis durch das Örtchen, alle negativen Effekte inklusive: Abgase, Lärm und schlechte Luft.

Der Tourismusverein Kastelruth entwickelte daher den Plan, den Puflatsch, eine rund 2.100 Meter hohe Erhebung am Rande der Seiser Alm, über eine Seilbahn an Kastelruth anzubinden. Im Rahmen dieses Marinzen-Projekt genannten Vorhabens soll außerdem eine Skipiste vom Puflatsch ins Tal angelegt werden. Hierfür müsste der Wald am Hang gerodet und die Piste planiert werden. Damit wäre der Ort vollständig an das Skigebiet auf der Seiser Alm angebunden und Touristen könnten direkt von dort auf das ganze Gebiet mit dem breiten Angebot zugreifen.

Das Investitionsvolumen wird auf 30 Mio. € geschätzt. Löhnen würde sich die Investition, wenn die Touristenzahlen in Kastelruth nach dem Bau anstiegen. Kastelruth hat derzeit ca. 500.000 Übernachtungen pro Jahr, wohingegen das kleinere St. Ulrich auf 850.000 Übernachtungen kommt. Hier wäre eine deutliche Steigerung möglich.

Probleme des Projektes liegen neben Umweltaspekten auch im weiter steigenden Verkehr sowie in der wirtschaftlichen Zukunftsfähigkeit bei sinkender Schneesicherheit in dem Gebiet.

Quellen: SÜDTIROL ONLINE (2016), VIKOLER (2016)

M8 Rollenspiel zum Marinzen-Projekt

Rollenkarte Landwirt*in

Als Landwirt bist du gegen das Projekt. Du kennst die Orte mit den Liftanlagen gut. In St. Ulrich kommen beispielsweise auf 4.800 Einwohner 850.000 Übernachtungen. Diese Art des Massentourismus möchtest du für Kastelruth nicht. Der Verkehr würde belastender, auch würde der Dorfcharakter zerstört werden. Kastelruth würde das ganze Jahr über ein Touri-Ort, in dem alle alten Geschäfte durch ein touristisches Angebot ersetzt werden würden. Dein Heimatort Kastelruth ist für die Touris eine Durchgangsstation zum Spaßhaben.

Außerdem möchtest du auch keine Skipiste in der idyllischen Landschaft oberhalb des Dorfes. Im Sommer liegen dort auch Wiesen für das Vieh, die dann zugebaut würden. Deine Berghütten, in denen das Heu lagert, sollen auch abgerissen werden. Das Gras auf den im Winter durchgehend beschneiten Skipisten wächst sehr schlecht, da die Gräser keine Zeit zum Wachsen haben. Außerdem wird der Boden von den Pistenraupen und Skifahrern zusammengepresst und ist dadurch nochmal weniger geeignet als Weide. Die Landwirtschaft läuft schon heute so schlecht, dass deine Kinder den Hof nicht übernehmen wollen. Die sind nach Bozen gezogen, auch weil Kastelruth nicht mehr so idyllisch ist wie früher.

Rollenkarte Naturschützer*in

Als Naturschützer bist du dagegen, das schon sehr stark genutzte Skigebiet der Seiser Alm nochmal zu vergrößern, denn du machst dir Sorgen um die Umwelt. Schon jetzt sind die Bergwälder rund um die Alm und die Wiesen dort stark vom Betrieb im Winter beeinträchtigt. Alle noch nicht erschlossenen Bereiche sollen nicht auch abgeholzt, zertrampelt, bebaut oder verunreinigt werden. In den Dolomiten leben Murmeltiere, Gämsen, Alpenschneehühner und wachsen seltene Pflanzen wie die Alpenrose. Verkehrslärm oder die ständige Unruhe durch Skifahrer schrecken Wildtiere auf. Hinzu kommen die immer weiter steigende Versiegelung von Freiflächen und steigende Belastung durch Verkehr, besonders dessen Lärm und seine Emissionen.

Im Sommer sieht man die Schäden der Pisten. Der Boden ist durch Skifahrer und Pistenraupen verdichtet, die durch künstliche Beschneidung unnatürlich lange Schneedecke lässt Pflanzen verkümmern. In so einer Natur möchte im Sommer dann auch niemand mehr wandern gehen. Viele Sommergäste bleiben deshalb weg, das schadet langfristig auch der Wirtschaft der Region. Viel besser wäre es, auf nachhaltige Konzepte zu setzen, z.B. auf Schneeschuhwanderungen in die Natur auf vorhandenen Wanderwegen.

Rollenkarte Mitarbeiter*in der Seilbahngesellschaft Seiser Alm

Du arbeitest bei den Seilbahnbetrieben der Seiser Alm und bist dafür, das Skigebiet zu vergrößern. Durch die Vergrößerung des Skigebiets und den Bau von Pisten und Seilbahnen entstehen neue Arbeitsplätze und es kommt mehr Geld in die Kassen.

Die Tendenz geht immer mehr zu einem größeren Angebot: mehr Pisten, mehr Lifte, mehr Auswahl für die Touristen. Die Seiser Alm steht in Konkurrenz zu den großen Skigebieten in Österreich, der Schweiz und Frankreich. Um da mithalten zu können, muss man den Kunden etwas bieten. Eine Verbindung der Skigebiete ist daher genauso sinnvoll wie eine Verteilung der Unterkünfte auf mehrere Orte. Auch alternative Angebote wie Langlaufloipen müssen natürlich eingeflochten werden. Mehr ist hier einfach mehr.

Außerdem fährst du als Bewohner Kastelruths selbst gerne Ski und findest eine direkte Anbindung deines Heimatortes attraktiv. Dein Bruder ist Landwirt und hat große Probleme, mit Milchvieh noch Geld zu verdienen.

Mittelfristig will er zumindest im Nebenerwerb in der Wintersaison als Skilehrer arbeiten, das ist einer der Jobs, die hier noch Zukunft hat.

Rollenkarte Hotelmanager*in

Du bist Besitzer eines kleinen Hotels in Kastelruth und bist für einen Anschluss des Ortes an das Skigebiet Seiser Alm. Du möchtest in der Zukunft in dein Hotel investieren, auch um die Qualität zu steigern und weiter attraktiv zu bleiben. Im Tourismus sind Regionen, die immer auf Altbewährtes setzen, schnell veraltet und dann weg vom Markt. Um das Geld für solch hohe Investitionen aufzubringen, braucht man eine Zukunftsperspektive und Wachstumschancen. Nur so bleiben Arbeitsplätze im Hotellerie-Gewerbe erhalten und es entstehen neue.

Mit einem Ausbau der Skipiste am Marinzen entstehen nicht nur Arbeitsplätze im Hotelbereich und ein paar in der Seilbahn. Es gibt z.B. in St. Ulrich viele Gaststätten und Geschäfte, die Wintersportartikel verleihen oder verkaufen. Auch die lokalen Supermärkte profitieren. Solche Effekte auf die Beschäftigung wären für viele Menschen in Kastelruth ein Gewinn, nicht nur für wenige.

Aber du siehst auch, dass es ohne Landwirte nicht geht. Die Tourismusbranche im Ort muss gemeinsam das Geld aufbringen, um die lokalen Landwirte unterstützen, damit die Wiesen der Alm erhalten bleiben und so auch die Attraktivität im Sommer hoch ist.

Rollenkarte Bürgermeister*in von Kastelruth

Als Bürgermeister von Kastelruth bist du Vertreter aller Bürger. Einerseits möchtest du nicht, dass dein Ort sich völlig zur Touristenhochburg entwickelt. Die lokale Kultur, die Traditionen, auch die alt Eingesessenen liegen dir sehr am Herzen. Auch weißt du, was mit Orten wie St. Ulrich oder Wolkenstein im Grödnertal passiert ist. Dort ist alles auf die Touristen ausgerichtet, für die Anwohner bleiben kaum Angebote übrig. Du hast aber auch die andere Seite im Blick. Immer mehr kleinere Skigebiete haben in den letzten Jahren schließen müssen, weil sie im internationalen Konkurrenzkampf verloren haben. Damit sind dort alle Arbeitsplätze im Tourismussektor verloren gegangen. Der Anschluss an die Seiser Alm würde einen Zugang zu einer dieser großen Player bieten. Damit bleiben Arbeitsplätze erhalten und neue werden geschaffen. Über diese Arbeitsplätze kommen natürlich auch Steuereinnahmen rein, die allen zugutekommen.

Darüber hinaus muss Kastelruth auch an die Zukunft denken. Landwirtschaft lohnt sich langfristig nur noch zum Erhalt der schönen Landschaft für die Wanderer, die jungen Menschen ziehen aus dem Ort weg, weil es hier keine guten Jobs gibt. Der Tourismus wäre eine echte Alternative.

Rollenkarte Bürgermeister*in von Villnöss

Bei Euch im Villnösstal setzt ihr auf eine andere Art des Tourismus. Ihr versucht euch im Bereich des sanften, natur- und kulturschonenden Tourismus zu positionieren. Natürlich geht es dabei auch um Naturschutz und den Erhalt der südtiroler Kultur, aber letztlich muss das Ganze auch ökonomisch funktionieren. In der Konkurrenz mit großen Skigebieten hat euer Tal kaum eine Chance, ihr wendet euch mit eurem Angebot eher an Touristen, die weniger Event und Action und mehr Ruhe und Erholung suchen. Im Villnöss setzt ihr auf regionale Kulinarik, Wandern und im Winter sind Naturrodelbahnen oder Schneeschuhwandern im Angebot. Auch mit einem Angebot „Urlaub auf dem Bauernhof“, sichert ihr die Landschaftspflege der Landwirte in Kombination mit touristischen Nebeneinnahmen.

Nachhaltigkeit ist hier nicht nur im Umweltsinn gemeint. Ihr habt euch früh die Frage gestellt, ob der momentane Skitourismus mit künstlich beschneiten Pisten bei steigenden Temperaturen wirtschaftlich eine Zukunft hat. Ihr glaubt, dass er auch ökonomisch nicht zukunftsfähig ist und dass Naturtourismus das Wachstumssegment der Zukunft ist.

M9 Kartierung Wolkenstein

